

L'HYGIÈNE

DES VIEILLARDS

L'HYGIÈNE

DES VIEILLARDS

PAR

Le Dr G. ANDRÉ

PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE PLEIN EXERCICE DE MÉDECINE
DE TOULOUSE
MÉDECIN EN CHEF HONORAIRE DE L'HÔTEL-DIEU
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR



PARIS
OCTAVE DOIN, ÉDITEUR
8, Place de l'Odéon
1890

L'HYGIÈNE DES VIEILLARDS

AVANT-PROPOS

Les traités des maladies des vieillards sont rares, et depuis les travaux de Durand-Fardel et de Charcot la littérature médicale ne s'est guère enrichie sur ce sujet.

Quant à l'hygiène de la vieillesse, elle n'a jusqu'ici tenté aucun écrivain.

Les traités d'hygiène les plus estimés sont absolument muets pour ce qui concerne cet âge.

Dans ces dernières années, on a publié un grand nombre d'ouvrages de vulgarisation sur l'hygiène de l'enfance, sur l'hygiène scolaire, sur celle des névropathes, etc.

Les comptes-rendus des mémoires relatifs à l'hygiène infantile notamment encombrent les bulletins bibliographiques des journaux de médecine.

Comment se fait-il que la vieillesse soit ainsi dédaignée et reste privée de ces conseils que nos hygiénistes modernes prodiguent sur tant d'autres sujets ? La vieillesse n'est-elle pas aussi intéressante que l'enfance ? N'a-t-elle pas droit à tout notre respect et à toute notre sollicitude ?

Si la vieillesse a ses misères, elle a aussi ses charmes et ses plaisirs. La Harpe déclare que la lecture de l'ouvrage de Cicéron, *de seneclute*, donne l'appétit de vieil-

lir. Sans accepter ce paradoxe, il est logique et humain d'étudier tout ce qui peut contribuer au bien-être physique et moral du vieillard.

Depuis longtemps frappé de l'injuste oubli dans lequel on laissait cette période de la vie au point de vue médical, j'essaie aujourd'hui de remplir une lacune regrettable.

J'ai mis à contribution tous les documents afférents à cette question et je présente aujourd'hui au public une ébauche de l'hygiène de la vieillesse.

Si j'ai un mérite, ce sera d'avoir attiré l'attention du public médical sur une question intéressante et singulièrement dédaignée.

Le médecin pourra trouver dans la lecture de ce modeste travail des renseignements utiles pour sa pratique de tous les jours.

L'homme âgé entre les mains duquel tombera ce petit livre, apprendra peut-être à ménager ses forces, à les augmenter au besoin et éviter un certain nombre d'incommodités.

J'espère qu'un écrivain plus compétent et plus habile que moi prendra en main un beau jour la cause des vieillards et enrichira la littérature médicale d'un ouvrage plus intéressant et plus substantiel que le mien.

Il me suffira — je n'ambitionne pas d'autre titre — d'avoir inauguré une étude nouvelle, humanitaire, et d'avoir tracé une voie où d'autres pourront glaner encore avec beaucoup de profit.

Dr G. ANDRÉ.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Senectus ipsa morbus est, a dit Cicéron, dans un traité célèbre de la vieillesse, où, sous prétexte de réhabiliter et d'encourager cet âge, il fait penser plus d'une fois à ces deux vers de J.-Baptiste Rousseau :

> J'y trouve un consolateur
> Plus affligé que moi-même.

Non, la vieillesse n'est pas une maladie, pas plus que la première enfance qui est exposée à tant de dangers et qui nécessite des soins si délicats. Elle n'est une maladie que pour ceux qui ont dépensé avec usure leur capital de forces et n'ont pas su ménager leurs artères. Il existe, en effet, une vieillesse anticipée, de même que l'on voit tous les jours des hommes avancés en âge et dont la constitution physique, ainsi que l'intelligence, ont conservé de merveilleuses aptitudes.

Tous les êtres vivants passent, pendant leur existence, par trois phases successives : une première d'accroissement, une seconde d'état stationnaire, une troisième de déclin. Cette dernière a été désignée par Canstatt sous le nom de période d'*involution*, de *formation rétrograde,* par opposition à la période d'évolution qui caractérise la première phase de la vie. (Brousse, thèse d'agrégation).

Le tableau suivant tracé par Beaugrand *(Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales)*, ne peut guère s'appliquer qu'à l'extrême vieillesse, à cette époque où

le flambeau de la vie va s'éteindre naturellement. L'embonpoint disparaît, dit ce physiologiste, pour faire place à une maigreur quelquefois squelettique ; les tissus artériels et fibreux s'encroûtent, la circulation veineuse se fait avec difficulté ; la calorification s'abaisse ; une sorte d'atrophie s'empare des divers systèmes ; la peau se plisse sur les organes rétrécis, se sèche, se couvre de rides ; l'énergie musculaire s'affaiblit chaque jour, la démarche devient chancelante, la taille se courbe ; enfin l'intelligence subit, en général, une extinction graduelle, et il survient une décrépitude physique et morale qui se termine par la mort. Les maladies affectent, dans cette dernière phase de la vie, un aspect particulier de langueur ; la forme congestive et l'adynamie en sont les caractères dominants. Il est fort difficile de préciser l'âge auquel la virilité, très sensiblement émoussée, est remplacée par la vieillesse proprement dite. L'âge auquel l'homme vieillit par ses organes est variable suivant les sujets ; le terme moyen se trouve ordinairement compris entre 60 et 70 ans. Mais que d'exceptions à cette règle ! dit M. Brousse : Tel est déjà vieux à 50 ans, tel autre jeune encore à 65. Les maladies diathésiques ou infectieuses précipitent l'invasion sénile ; l'alcoolisme, l'arthritisme, simulent dans leurs manisfestations, les altérations de la vieillesse. Mais, en dehors de ces causes pathologiques, il en est un certain nombre qui sont inhérentes à l'individu, qui sont en quelque sorte constitutionnelles. Ainsi une faiblesse originelle qui a pour résultat de retarder l'évolution organique, celle des dents, des organes génitaux notamment, peut faire apparaître une sénilité anticipée. On cite le cas de l'illustre *Bébé*, le nain du Roi Stanislas, qui à 23 ans, avait tous les attributs de la décrépitude.

La misère physiologique dont Bouchardat a tracé un tableau si saisissant est aussi une cause importante de vieillesse anticipée. J'ai toujours été frappé de voir le cachet sénile de certains paysans qui passent leur vie dans les durs travaux des champs, constamment courbés sur la terre et dont l'alimentation, avec cela, est notoirement insuffisante.

Je n'ai pas besoin d'insister sur l'influence des chagrins prolongés, de l'ambition déçue, des revers de fortune, des passions dépressives, pour hâter l'arrivée de la vieillesse. Ce sont là des causes dont nous voyons tous les jours les effets et dont l'évidence s'impose. Les débauches, les excès prolongés, en dehors des maladies qu'ils occasionnent, ont aussi pour résultat ordinaire de produire une caducité précoce. L'habitation de certaines régions insalubres, marécageuses, la Sologne, les Marais Pontins, etc., les contrées à goître, Savoie, Pyrénées, provoquent aussi une détérioration profonde de l'organisme aboutissant à la décrépitude. Il en est de même de certaines professions, la dorure ou l'étamage au mercure, l'aiguisage, la chapellerie, etc. La chute des dents est fréquente, comme on le sait, dans l'intoxication mercurielle chronique ; c'est un fait bien connu aux mines d'Almaden et d'Idria : *Plus de dents, plus de mal dans la bouche.* Or, cet accident produit une altération frappante de la physionomie. L'on voit à Almaden des jeunes gens qui, à trente ans, ont le masque de la vieillesse ; si on examine leur bouche, on voit que les gencives et les alvéoles se sont atrophiées, et l'on peut constater parfois la présence de cicatrices qu'ont laissées après elles les ulcérations (Hallopeau, *du Mercure*, thèse d'agrégation, 1878).

On sait aussi que la précocité sexuelle est un fait bien

établi dans les pays chauds et la rapidité de l'évolution organique dans certains pays et chez certaines races, entraîne comme conséquence naturelle, l'apparition des attributs de la vieillesse en plein âge mûr. Les femmes, d'après Montesquieu, sont nubiles dans les climats chauds, à six, neuf et dix ans. Ainsi l'enfance et le mariage y vont presque toujours ensemble. Elles sont vieilles à vingt ans. La raison ne se trouve donc pas, chez elle, avec la beauté. Quand la beauté demande l'empire, la raison le fait refuser; quand la raison pourrait l'obtenir, la beauté n'est plus (*Esprit des lois*, livre XVI, chapitre II). Haller soutient la même opinion. Mais ces données ne sont pas acceptables dans leur exclusivisme.

Les individus atteints de sénilité précoce le sont, non seulement dans leur système cutané, sécheresse et teinte terreuse de la peau, rides du visage et de la face dorsale des mains, cheveux blanchis ou tombés, dents cariées ou disparues, mais encore dans leurs fonctions digestives ralenties, dans leurs fonctions respiratoires diminuées, dans leur système musculaire affaibli. Et ils vivent et ils continuent à vivre; ils ne sont pas malades, ils n'ont pas de troubles intellectuels. Ils vivent au même titre que dans la vieillesse typique; le vieillard conserve ses fonctions, mais diminuées et nécessitant un usage modéré. Il est de ces sénilités précoces, ce sont les privilégiées, qui n'ont même pas de manifestation athéromateuse; le pouls est plus faible et c'est tout (Charpentier, *Annales médico-psychologiques*, déc. 1884).

Recherchons donc les modifications anatomiques et physiologiques qui entraînent la sénilité. Il est absolument illusoire de se demander si la vieillesse est due à une altération primitive, à une cause univoque. Si ce n'est pas là une utopie, c'est du moins un problème insoluble,

dans l'état actuel de nos connaissances. C'est surtout par un enchaînement continu de modifications organiques que la vieillesse arrive, soit à son heure, soit prématurément.

RÉGRESSION SÉNILE.

Les modifications que subit l'organisme au moment du déclin ont été désignées par Canstatt sous le nom de période d'*involution* ou de *formation rétrograde*. Ces altérations sont aussi nombreuses que variées, poursuivant leur marche inexorable jusqu'aux limites extrêmes de la vie, n'épargnant aucun organe, atteignant toutes les fonctions.

Les changements de texture, dit Charcot, que la vieillesse imprime à l'organisme, s'accusent parfois à un tel degré, que l'état physiologique et l'état pathologique semblent se confondre par des transitions insensibles et ne peuvent plus être nettement distingués.

Le même auteur (*Leçons cliniques sur les maladies des vieillards*) a bien mis en lumière les modifications d'ensemble qui caractérisent l'âge sénile. Vous connaissez tous, dit-il, l'aspect extérieur du vieillard ; cette peau sèche et ridée, ces cheveux rares et grisonnants, cette bouche privée de dents, ce corps voûté et ramassé sur lui-même ; tous ces changements correspondent à une atrophie générale de l'individu........ L'émaciation dont il s'agit est la conséquence d'un processus atrophique, qui porte son action non seulement sur les muscles de la vie de relation et sur les diverses parties du squelette, mais encore sur la plupart des organes splanchniques.

Voici un tableau sommaire et saisissant tracé par

M. Beaunis (*Physiologie humaine*) des principales fonctions chez le vieillard : « Le sang est plus pauvre en « principes fixes, en globules et en albumine, plus riche « en cholestérine ; la respiration est moins active ; la « capacité vitale diminue ; la température du corps est « un peu augmentée quoique le vieillard soit plus sensible « au froid ; tous les phénomènes digestifs sont plus lents, « plus difficiles ; la circulation n'est plus parfaite ; les ar- « tères ossifiées, les veines dilatées, répartissent le sang « d'une façon inégale et amènent des troubles dans le fonc- « tionnement de la plupart des organes ; les dents se dé- « chaussent et se perdent ; les cartilages s'ossifient ; la peau « se ride, devient sèche et dure, et la respiration cutanée « s'accomplit incomplétement ; les cheveux blanchissent « et tombent ; la taille et le poids du corps diminuent ; « la maigreur se prononce de plus en plus. Les mouve- « ments musculaires ont perdu leur énergie et leur préci- « sion ; la tête et les mains tremblent ; la marche est « moins assurée ; le rachis s'incurve ; le larynx s'ossifie ; « les cordes vocales perdent leur élasticité ; la voix de- « vient cassée et chevrotante ; la contraction des fibres « lisses des différents appareils organiques se perd peu à « peu ; la miction est difficile, les digestions laborieuses, « la défécation pénible. La sensibilité s'émousse ; l'œil « devient presbyte, hypermétrope ; la latitude d'accom- « modation se réduit peu à peu à zéro ; les milieux trans- « parents se troublent (arc sénile) ; l'oreille est dure ; « le toucher moins délicat ; les facultés intellectuelles « s'affaiblissent ; la mémoire se perd, etc. ; et ce déclin « s'accentuant toujours de plus en plus, amène la cadu- « cité et la décrépitude, si quelque affection intercur- « rente ne vient pas, ce qui arrive ordinairement, ter- « miner l'existence. Les conditions histologiques de cette

« rétrogradation fonctionnelle de la vieillesse paraissent « être la diminution de la quantité d'eau et la dégéné- « rescence graisseuse de la plupart des éléments anato- « miques, l'infiltration calcaire de certains tissus, et en « résumé une atrophie générale ».

Dans des couleurs un peu sombres, ce tableau résume admirablement la mort graduelle des organes dans l'extrême vieillesse, car c'est surtout cette dernière étape de la vie que les auteurs paraissent avoir en vue.

La lecture de ces lignes fait involontairement songer à ces pauvres vieillards qui viennent consulter les médecins, en décrivant minutieusement des troubles morbides qui, hélas ! ne sont que la résultante de ce morcellement graduel, de cette destruction lente et implacable dont ils ne doivent accuser que la nature.

Il importe maintenant de reprendre point par point les diverses modifications organiques que je viens d'énumérer, de les étudier, et de chercher à en comprendre la nature intime, l'importance, pour en déduire les conséquences au point de vue de la prophylaxie des maladies et de l'hygiène individuelle, ce qui est précisément le but de mon travail.

Je ne puis avoir de meilleur guide pour cette description que l'excellente thèse de M. le Dr Brousse, professeur agrégé à la faculté de Montpellier sur l'*Involution sénile des modifications organiques et fonctionnelles de la vieillesse, 1886.*

APPAREIL CIRCULATOIRE.

C'est l'appareil qui subit un des premiers l'influence de la vieillesse ; il peut être atteint dans ses différentes parties : cœur, artères, veines et capillaires.

Cœur. — Il peut être sain, mais il présente fréquemment les altérations suivantes : *taches laiteuses* du péricarde, des adhérences avec ou sans plaques calcaires.

Le muscle cardiaque est plutôt hypertrophié qu'atrophié (Cruveilhier, Bizot). Bizot a constaté et prouvé par des chiffres, cet accroissement de volume qui, d'après lui, est un phénomène constant et continu dans le cours de la vie. La cause en résiderait dans une sclérose cardiaque en îlots disséminés (Duplaix). Le myocarde n'est pas seul à subir l'influence de l'évolution sénile ; les altérations valvulaires non pathologiques ne sont pas rares, comme l'a constaté Durand-Fardel.

Artères. — L'athérome artériel n'est pas fatal dans la vieillesse. M. Charcot a fait l'autopsie d'une femme de cent trois ans qui ne présentait pas d'altération artérielle. La phrase déjà passée à l'état de proverbe de Cazalis : « *On a l'âge de ses artères* » n'exprime donc pas une chose constante. Ces lésions constituent ce qu'on appelle depuis Gull et Sutton, l'artério-sclérose. On sait le rôle que lui fait jouer Huchard dans la genèse d'un certain nombre d'affections rénales, aortiques, cérébrales, etc. Une plus grande consistance et un épaississement plus accentué des parois artérielles, avec des plaques jaunâtres de l'endocarde, voilà ce qui constitue la lésion visible à l'œil nu. La dégénérescence granulo-graisseuse dans les tuniques interne et moyenne constitue la lésion microscopique. Cette infiltration serait due elle-même, d'après Martin, à une *endartérite oblitérante* des vaso-vasorum. L'athérome artériel traduit la déchéance de l'organisme dont il dépend, en même temps qu'il contribue à la précipiter, par le trouble qu'il apporte dans la nutrition des différents viscères. Par suite du ralentissement du courant sanguin, il se produit des

thromboses ou des embolies avec toutes leurs conséquences (gangrènes, infarctus, etc.).

MM. Charcot et Bouchard ont décrit, sous le nom d'*anévrysmes miliaires*, des dilatations ampullaires des artérioles cérébrales consécutives à une périartérite ; ces anévrysmes sont assez communs chez les vieillards, et, comme l'ont montré ces auteurs, ils sont la source la plus fréquente des hémorrhagies cérébrales.

Capillaires et veines. — Sous l'influence des progrès de l'âge, les capillaires s'infiltrent de granulations graisseuses, quelquefois de matières calcaires. Quant aux veines, elles sont quelquefois dilatées, variqueuses, d'autres fois infiltrées de sels calcaires.

Le système lymphatique présente des altérations scléreuses dans les ganglions superficiels. Liouville a étudié l'adénopathie médiastine si fréquente chez le vieillard.

APPAREIL D'INNERVATION.

Les méninges présentent les traces d'une inflammation chronique lente, des adhérences, des ossifications même de la dure-mère, des opacités, des plaques fibreuses de l'arachnoïde et pour la pie-mère des productions fibreuses s'ossifiant presque toujours. Les méninges rachidiennes peuvent présenter aussi les mêmes lésions.

L'encéphale s'atrophie, son poids diminue.

Il existe un certain degré d'hydrocéphalie ; mais la lésion par excellence, c'est l'*atrophie des circonvolutions*, tantôt limitée, tantôt généralisée, avec dégénérescence colloïde ou pigmentaire des cellules nerveuses. La névroglie prend un aspect fibrillaire et dans la substance blanche on trouve une grande quantité de corpuscules amyloïdes.

Sous l'influence des altérations vasculaires (endartérite et périartérite) il se produit un état lacunaire particulier, constitué par de petits foyers de ramollissement, dus, d'après Prévost et Cotard, à des thromboses capillaires.

Outre des lésions semblables à celles de l'encéphale, la *moelle épinière* peut présenter quelques îlots *de sclérose disséminée* (Leyden et Duplaix).

Les grandes cellules des cornes antérieures sont pigmentées ; enfin, un phénomène plus sérieux, c'est l'atrophie des cellules nerveuses.

APPAREIL RESPIRATOIRE.

Les différentes pièces cartilagineuses s'ossifient plus ou moins complétement. C'est surtout le larynx qui subit cette modification. Les éléments élastiques et lisses se raréfient. Les cellules caliciformes sont gorgées de mucus.

La dilatation bronchique est toujours en état d'imminence.

Hourmau et Dechambre ont très bien décrit les déformations du *thorax* chez les vieillards. Une cyphose assez prononcée se produit souvent et finalement, la cage thoracique diminue de capacité.

Les plèvres présentent des villosités ou des adhérences, surtout aux sommets. Ceux-ci sont souvent scléreux.

Les altérations du *poumon* sont plus graves ; elles sont caractérisées par l'agrandissement, la raréfaction, la déformation des cellules, ainsi que par l'effacement graduel des vaisseaux. L'emphysème, si fréquent chez les vieillards, résulte de l'atrophie des parois alvéolaires. Je signa-

lerai en passant l'anthracose physiologique due à la pénétration dans les poumons de poussière de charbon.

APPAREIL DIGESTIF.

La chute des *dents* est due surtout à l'oblitération de leur trou nourricier. L'*estomac* est tantôt dilaté, tantôt rétréci. Dans le second cas, le plus fréquent, il existe un épaississement des parois dû surtout à l'hyperplasie du tissu conjonctif sous-muqueux. La muqueuse présente des groupes de glandes stéatosées figurées par des taches jaunâtres. Toute la masse intestinale est atrophiée. On rencontre, particulièrement sur le gros intestin, de petites hernies de la muqueuse à travers les fibres dissociées de la tunique musculaire.

GLANDES ANNEXES.

D'après Canstatt, de toutes les glandes de l'économie, ce serait le *pancréas* qui subirait la dégénérescence sénile la plus prononcée. C'est le plus souvent d'atrophie scléreuse qu'il est atteint.

Par suite des déformations du squelette, le *foie* est, paraît-il, notablement abaissé. Il est en même temps diminué de volume et de poids. Le poids moyen serait de 1098 grammes au lieu de 1451 grammes (relevé de la Salpêtrière). L'altération structurale, consiste dans une sclérose plus ou moins avancée associée quelquefois à une infiltration graisseuse des cellules. La vésicule biliaire diminue dans son calibre.

Je ne parle pas des calculs qui appartiennent à la pathologie.

La *rate* est souvent petite, ratatinée, recouverte d'une capsule épaissie, indurée, infiltrée parfois de plaques cartilagineuses ou calcaires.

APPAREIL URINAIRE.

L'atrophie du rein est la règle chez le vieillard. Il ne faut pas la confondre avec la néphrite interstitielle (Demange). Le poids moyen serait de 102 grammes au lieu de 170 grammes. La surface est irrégulière, bosselée, lobulée; on y trouve en même temps quelques petits kystes. Sa coloration est jaunâtre ou bleuâtre. La substance corticale est notablement atrophiée ; les artères sont athéromateuses (Demange). Pour ce dernier auteur, le point de départ histologique serait dans l'endartérite, la périartérite et les glomérules ; ce serait, en somme, une *néphrite scléreuse à point de départ vasculaire*. Pour Ballet, au contraire, cette atrophie doit rentrer dans le groupe des *cirrhoses épithéliales*, à côté de la néphrite saturnine et de la néphrite goutteuse.

L'appareil excréteur comprend, comme on le sait, les calices, le bassinet, l'uretère, la vessie et le canal de l'urèthre.

Les modifications séniles portent surtout sur l'*uretère* dont la paroi est très épaissie. La muqueuse est souvent hérissée de granulations fines.

La *vessie* présente aussi un épaississement de ses parois. La muqueuse est grisâtre, violacée, par suite de la réplétion des plexus veineux. La *vessie à colonnes* est souvent l'apanage des vieillards.

A partir de l'âge de 50 ans, d'après Launois, il existe dans la *prostate* de petites masses arrondies, blanchâtres,

les fibro-myomes des auteurs, constituées par des culs-de-sac glandulaires, disposées en groupes arrondis et entourées par des anneaux fibro-musculaires. Ce sont ces masses qui, en se multipliant, constituent l'hypertrophie prostatique des vieillards.

APPAREIL GÉNITAL.

C'est Duplay (*Archives générales de Médecine*, 1843, 1855), qui le premier a étudié les modifications de l'appareil génital dans un âge avancé et démontré la présence de spermatozoïdes dans les vésicules séminales de certains vieillards entièrement impuissants. Desnos, en 1885, dans un mémoire couronné par l'Académie des Sciences, formule une théorie pathogénique qui invoque les dilatations veineuses comme cause productrice des oblitérations épididymaires et des scléroses définitives. L'épaississement de la tunique vaginale est un fait constant, surtout après 70 ans. La cavité de cette séreuse est fréquemment distendue par une petite quantité de liquide. L'épididyme est parsemé de petits kystes ou de petits fibromes.

Le *testicule* éprouve une *densification* de son parenchyme ; la réduction du volume est toujours plus considérable que la réduction du poids. Le processus scléreux est le trait dominant des transformations séniles du testicule. Les recherches de Duplay et de Dieu prouvent qu'on trouve des spermatozoïdes dans la moitié des cas chez les vieillards. La pathogénie de toutes ces altérations peut se résumer en quelques mots : « déchéance de l'élément épithélial ou actif, prédominance du tissu conjonctif dont la rétraction étouffe le parenchyme ».

Ovaire. — Cet organe est plus profondément altéré que le testicule, car ici il y a une perte réelle : *la couche ovigène disparaît.*

L'organe se ratatine, sa surface se couvre de cicatrices, et la zone centrale ou bulbeuse forme la presque totalité de l'organe.

Utérus.— Après la ménopause, le corps de cet organe s'atrophie ; les deux diamètres principaux diminuent notablement (Aran).

L'oblitération du détroit cervical n'est jamais complète (Sappey). Le col s'efface, les grandes lèvres deviennent flasques ; la vulve reste constamment entrebaillée.

La *mamelle*, glande annexe des organes générateurs, s'atrophie à son tour.

Appareil locomoteur et squelette.

Os et squelette. — Dans la vieillesse, la taille diminue, la colonne vertébrale s'infléchit en avant, la face perd de sa hauteur.

La substance spongieuse des os, ainsi que la moelle osseuse deviennent jaunâtres, à cause de l'abondance du tissu adipeux. Des travaux de M. Sappey, il résulte que dans l'extrême vieillesse, l'élément organique augmente, tandis que l'élément minéral diminue.

La raréfaction progressive du tissu osseux, amenant cet état qu'on a désigné sous le nom d'*ostéoporose sénile* provoque une légèreté et une fragilité qui explique la facilité des fractures à un âge avancé. Cette résorption résulterait du mouvement de désassimilation auquel sont soumis les éléments organiques. Dans la vieillesse, le travail de reproduction, qui avait pour siége la périphérie

de l'os, est suspendu (Duhamel, *Expérience de la garance*).

L'*ostéomalacie sénile* étudiée d'abord par Vulpian et Charcot, plus tard par Demange, est caractérisée par des zones de décalcification comme dans l'ostéomalacie vraie. On comprend dans ces conditions la facilité des déformations.

Crâne. — La synostose ou oblitération des sutures débute d'ordinaire entre 40 et 50 ans.

Le crâne arrive ainsi peu à peu à l'ankylose presque complète qui est l'apanage de la vieillesse.

L'atrophie des os a pour résultat de diminuer fortement le volume des bosses pariétales *(Atrophie symétrique des pariétaux)*. L'occipital peut lui-même subir ce travail régressif (Pozzi).

Le sexe féminin est surtout prédisposé à l'atrophie sénile du crâne.

La face, par suite de la chute des dents et de l'atrophie des arcades dentaires tend à reprendre, dans la région frontale, l'aspect qu'elle avait chez l'enfant.

Rachis. — Les corps vertébraux subissent, comme tous les os courts, une sorte de tassement, qui diminue leur hauteur normale. Ce fait a deux conséquences, d'abord l'abaissement de la taille, en second lieu l'inflexion en avant.

Dans l'extrême vieillesse, le coccyx se soude au sacrum ; à cette période, la colonne vertébrale n'est plus qu'une tige rigide, fortement courbée en avant.

Cartilages et articulations. — Les cellules du cartilage s'infiltrent de graisse, en même temps que la substance fondamentale se calcifie (Cornil et Ranvier). Le cartilage des surfaces articulaires s'use peu à peu, et les os mis à nu prennent un aspect poli, éburné, et s'usent à leur

tour. C'est plus particulièrement dans le genou que ces altérations s'observent. Les tissus péri-articulaires présentent une hypertrophie apparente et des végétations ossiformes. C'est là ce qu'on appelle l'arthrite sèche et qu'on devrait appeler plutôt arthropathies séniles.

Muscles. — Ces organes s'affaiblissent progressivement, par suite de l'infiltration graisseuse des faisceaux primitifs (Vulpian). Diminution de volume, décoloration, perte de l'élasticité, tels sont les résultats visibles de cette altération.

La marche de cette atrophie musculaire sénile est excessivement lente.

APPAREIL TÉGUMENTAIRE. PEAU.

Les rides, les sillons, les craquelures, l'aspect parcheminé, la pigmentation de la peau, ne sont pas des signes formels de vieillesse; chez les races méridionales, la peau du visage se flétrit. C'est la généralisation de ces signes qui en fait toute la valeur.

Les travaux de Patenostre. dans le service de M. Bouchard ont prouvé que l'atrophie portait sur les réseaux des fibres élastiques du *derme.*

Il existe, d'après Neumann, une dilatation habituelle du système artériel. Patenostre explique par l'athérome cutané, ces ecchymoses, le scorbut des vieillards, que M. Bouchard considère comme de véritables infarctus cutanés.

L'épiderme, sec, reluisant, écailleux, donne lieu à une espèce de pityriasis. La desquamation cornée est irrégulière et se complique de séborrhée sèche (papillomes séniles). L'amincissement se fait surtout aux dépens de la couche réticulaire de Malpighi. La *pigmentation cu-*

tanée dépend, aux membres inférieurs, de la stase variqueuse. Elle peut dépendre aussi du prurigo. On peut voir dans les asiles de la vieillesse une mélanodermie sénile, qui peut faire penser parfois à la maladie d'Addison.

Les *glandes sudoripares* ne présentent pas d'altération sérieuse. Les *ongles* deviennent plus durs et plus cassants, quelquefois ils subissent une hypertrophie notable.

Les altérations du *système pileux* sont plus intéressantes. La calvitie n'est pas toujours le privilége de l'âge avancé. D'après Bazin, elle débute de bonne heure chez les arthritiques.

L'*alopécie sénile* s'accuse parfois progressivement sans trouble morbide apparent de l'épithélium.

D'autres fois elle est de nature pityriasique. D'après Malassez, il se produit une irritation des parois folliculaires entraînant la chute des cheveux et l'oblitération avec transformation fibreuse de la cavité. Les glandes sébacées résistent quelque temps encore; quant aux glandes sudoripares elles ne sont pas atteintes par le processus. On sait d'ailleurs que les arthritiques atteints d'alopécie précoce transpirent de la tête d'une manière exagérée. La décoloration ou *achromie pilaire* est sans rapport avec la cavité. Chez certaines femmes âgées, on observe un développement exagéré du système pileux, à la face en particulier. L'aspect particulier qui rapproche ainsi ces femmes de l'autre sexe s'appelle *viriliscence*.

ORGANES DES SENS.

Œil. — Donders a calculé la progression suivant laquelle le point *proximum* de la vision s'éloigne de plus en

plus avec les années pour aller rejoindre le point *remotum* à l'infini, vers l'âge de soixante-quinze ans ; c'est la presbytie sur laquelle j'aurai à revenir.

D'après Galezowski et Kopff (*Hygiène de la vue*, 1888), ce trouble est dû à la dégénérescence sénile du cristallin qui commence par une sclérose, ou densification du noyau du cristallin. Ce processus sénile diminue progressivement l'élasticité du cristallin et le rend par suite de moins en moins accessible à l'action du muscle accommodateur. Sa transparence n'est pas altérée, mais la dégénérescence que subit l'enveloppe de ses fibres lui donne une teinte jaune d'ambre.

Cette coloration augmente sensiblement entre soixante et soixante-dix ans, et finit par s'étendre à toute la masse, de sorte qu'il réfléchit une certaine partie de la lumière incidente, et que sa transparence finit par devenir moins parfaite.

Souvent chez le vieillard, la transparence du cristallin se trouve encore troublée par de petites opacités périphériques disposées en anneaux et qu'on a appelées, *gerontoxon ou cercle sénile du cris'allin.*

La limpidité reste intacte dans toutes les autres régions et n'est troublée que dans la périphérie. Ces opacités restent généralement stationnaires pendant tout le reste de la vie, à moins que la santé s'altérant pour une cause ou pour une autre, la nutrition du cristallin ne se trouve modifiée, ce qui aménera la cataracte en complétant l'opacification. La cataracte sénile n'est donc pas un phénomène physiologique de la vieillesse ; elle est une maladie engendrée par des affections constitutionnelles et dyscrasiques, des altérations oculaires, des excès de la vue et, en général, par toutes les causes qui peuvent compromettre la nutrition du cristallin. Si l'un de ces

facteurs n'intervient pas à un moment donné, le cristallin conserve sa transparence malgré sa dégénérescence physiologique, et il ne se produit pas de cataracte (Galezowski et Kopff).

Le gerontoxon ou arc sénile de la cornée est dû à une dégénérescence d'une bande circulaire de la périphérie de la cornée. Il n'occasionne ni douleur, ni irritation et ne gêne nullement la vision. Il n'existe pas de corrélation entre le gerontoxon de la cornée et celui du cristallin, mais il en existe avec les altérations athéromateuses du système aortique, comme l'ont démontré les recherches de M. le professeur Peter ; et l'on peut en déduire des indications pour l'hygiène générale et le régime à suivre.

On n'oubliera pas que les cornées atteintes de gerontoxon suppurent facilement sous l'influence des traumatismes et l'on ne manquera pas de tenir compte de ce renseignement dans le cas d'une opération à pratiquer sur la cornée.

La peau des personnes âgées perdant peu à peu son élasticité, les fibres du muscle orbiculaire se contractent irrégulièrement. Il en résulte tantôt du spasme qui amène à la longue de l'entropion, tantôt un relâchement avec ectropion consécutif. La déviation des points lacrymaux est la conséquence de ces différents phénomènes et de là des affections lacrymales qui s'observent toujours en si grand nombre chez les vieillards (Galezowski).

Oreille. — On sait que la dureté de l'ouïe est la règle dans la vieillesse ; mais on connaît mal les modifications organiques qui la produisent. La déformation du méat auditif, l'existence dans le conduit de poils durs et raides, le manque de fluidité du cérumen, l'absence de dents, la sécheresse générale de la peau sont des causes prédisposantes à la formation de bouchons cérumi-

neux. La dégénérescence sénile des parties molles du labyrinthe, imprégnation pigmentaire, atrophie, dégénérescence amyloïde, est une cause d'affaiblissement et même d'extinction de la fonction auditive (Guerder, *Manuel des maladies de l'oreille*). On peut invoquer aussi l'épaississement de la membrane du tympan et l'ankylose des osselets de l'ouïe.

MODIFICATIONS FONCTIONNELLES DANS LA VIEILLESSE

De même que la nutrition des organes subit chez le vieillard des altérations notables, par le fait de ces modifications de texture dont il vient d'être question, de même les fonctions de ces organes sont troublées et ralenties, et les données ordinaires de la physiologie ne sont plus applicables à cet âge.

Par suite des altérations des lobules pulmonaires et des déformations de la cage thoracique, la ventilation du poumon est insuffisante, car malgré la plus grande quantité d'air introduite dans des alvéoles trop larges, l'air résidual séjourne dans la profondeur des lobules, à cause de la perte d'élasticité du thorax. Les recherches spirométriques d'Hutchinson ont montré que la capacité vitale des poumons allait en diminuant avec l'âge. Le nombre de respirations est de 20, au lieu d'être de 16.

Les expériences de Quinquaud ont prouvé que la quantité d'acide carbonique exhalé diminue notablement dans la vieillesse. En résumé, l'hématose se fait mal et c'est l'organisme tout entier qui en souffre.

Sang. — Le sang acquiert par suite, selon l'expression de Canstatt un aspect nouveau, *la veinosité.* Les digestions insuffisantes, la torpeur des organes hématopoïétiques, concourent à ce résultat. D'après Quinquaud, le nombre des globules rouges est notablement réduit. L'hémoglobine est diminuée et absorbe moins d'oxygène. Enfin, les matériaux albuminoïdes du sang

subissent une diminution considérable. En revanche, il est plus riche en urée : c'est la conséquence d'une dépuration insuffisante par le rein sénile. C'est là presque un *état toxique* du sang, selon Canstatt. On comprend aisément les perversions nutritives qui sont la conséquence des altérations *du milieu intérieur.* Il est vrai que le sang lui-même ne se modifie aussi profondément que par suite de l'atrophie de certains organes, c'est un enchaînement réciproque.

Circulation. — L'appareil circulatoire étant altéré dans toute son étendue, et le cœur supportant le plus grand effort, il est aisé de comprendre le mécanisme de ces stases veineuses et de ces congestions passives dues à l'inertie des capillaires. Le pouls est fort, quelquefois bondissant, mais d'ordinaire dépressible, tout cela dû à la rigidité artérielle.

Chaleur animale. — Chose étonnante, la chaleur animale n'est pas diminuée chez le vieillard. M. Roger l'a prouvé depuis 1844. D'après les recherches de Charcot, la température rectale est de 37°,4 en moyenne ; mais il existe entre la température rectale et axillaire un écart de 1°, ce qui n'existe pas chez l'adulte. Ce fait explique le mauvais état de la circulation périphérique et cutanée.

Dans certaines maladies, la température s'abaisse ; c'est l'*algidité*. Dans la pneumonie, il se produit un *collapsus* brusque.

FONCTION DE NUTRITION.

D'après Quételet, le poids de l'homme atteint son maximum vers 40 ans, et il commence à décroître d'une

manière sensible vers 60 ans ; à l'âge de 80 ans, l'homme a perdu environ 6 kil. de son poids. La taille subit des modifications parallèles : à 80 ans, elle s'est abaissée de 7 centimètres en moyenne.

On connaît l'*habitus corporis laxus* de la soixantaine, par opposition à l'*habitus corporis strictus* de la décrépitude. Les causes de ces troubles résident dans les modifications de la digestion et de l'assimilation.

Digestion. — Si beaucoup de vieillards mangent et digèrent bien, il est assez fréquent de voir à cet âge, des troubles digestifs plus ou moins accentués. En se rappelant les altérations du tube digestif dont j'ai parlé plus haut, il est aisé de comprendre que la mastication incomplète, le défaut de brassage des aliments, la diminution des sucs intestinaux et gastriques, entraîneront du pyrosis, de la tympanite, de la constipation, avec résorption de matières toxiques, du vertige, de la céphalalgie, etc.

L'*absorption* elle-même sera entravée, par suite de l'atrophie des villosités et de la diminution des vaisseaux sanguins et lymphatiques. Le foie qui, d'après M. Bouchard, neutralise les poisons provenant de la digestion, laissera passer des produits incomplétement élaborés et partant nuisibles.

Il est inutile d'insister, d'après cela, sur l'insuffisance de l'*assimilation* et sur sa perversion. S'agit-il d'une nutrition retardée, comme le pense M. Bouchard, ou y aurait-il, au contraire, comme a cherché à le prouver, M. Albert Robin, à propos de vieillards diabétiques (Académie de Médecine, 1889), une accélération morbide des oxydatoins ?

C'est un point difficile à résoudre, mais il est clair que la désassimilation est perturbée chez le vieillard, comme le témoigne l'état d'amaigrissement qui survient à un cer-

tain moment. C'est surtout par l'étude de la sécrétion urinaire et de la secrétion cutanée qu'il est possible d'élucider ce problème physiologique.

Sécrétion urinaire. — Des travaux de MM. Roche et Bouchard, il résulte que cette sécrétion est, dans la vieillesse, diminuée dans sa quantité et dans ses divers éléments constituants. D'après ces travaux, la quantité d'urine est diminuée d'un sixième ; l'acide phosphorique l'est des deux tiers ; l'urée de moitié ; le chlore ne varie pas ; la densité est à peine changée.

Les causes de ce ralentissement de la désassimilation résideraient dans l'ingestion d'une moins grande quantité d'aliments et de boissons, au travail de sclérose dans les organes, à la raréfaction du tissu osseux.

Nous devons, comme on le sait, à M. le professeur Bouchard, de très beaux travaux sur les maladies par ralentissement de la nutrition. Le diabète serait dans ce cas.

Pourtant, dans une discussion académique récente (juin 1889), à propos de cette maladie, M. Albert Robin est venu affirmer que chez ses vieux diabétiques de la maison de retraite des Ménages, le coefficient de l'oxydation azotée était toujours augmenté chez eux, et qu'il y avait chez tous ces malades une accélération de la nutrition. Que devient dans ces cas la théorie de M. Bouchard ?

Sécrétion cutanée. — Peu de travaux ont été faits sur ce sujet. Les glandes sudoripares ne s'atrophiant pas chez le vieillard, la transpiration est facile et parfois abondante. La sécheresse habituelle du tégument est due surtout à la diminution de la sécrétion sébacée.

FONCTIONS DE REPRODUCTION.

Chez l'homme. — La fonction de reproduction est celle qui s'affaiblit la première ; rien de plus naturel, étant données les altérations que subissent les organes producteurs du sperme. A quel âge débute cette impuissance ? C'est difficile à préciser. Les exemples cités partout de vieillards féconds à 80 ans, 90 ans, 100 ans même sont des exceptions ou des légendes. C'est à partir de 55 ans, en général, que le pouvoir générateur commence à s'engourdir, pour s'éteindre complètement à 80 ans. Mais que d'exceptions à cette formule ! Les plaisirs vénériens, à un certain âge, présentent tant de dangers au point de vue des affections cérébrales, et l'accomplissement de l'acte reproducteur est si pénible pour le vieillard qu'il ne tarde pas à y renoncer, quand il ne cherche pas, dans des pratiques extra-physiologiques, une satisfaction aussi dangereuse et plus décevante encore.

Chez la femme. — La vie sexuelle de la femme finit avant le début de la vieillesse. Je n'ai pas à m'étendre sur la ménopause qui met un terme à l'ovulation et qui survient chez la femme dans toute la vigueur de l'âge et en plein épanouissement intellectuel.

Dans le tableau classique de Pétrequin, on voit que dans un huitième des cas, la ménopause survient de 50 à 55 ans. M. Courty a vu une femme encore réglée à 65 ans.

FONCTIONS DE RELATION

La force musculaire est notablement diminuée, comme on peut s'en rendre compte avec le dynamomètre. Le muscle est aussi plus rebelle au courant électrique. La démarche est lente, traînante, vacillante : *le vieillard se traîne.* Le *bâton de vieillesse* est proverbial. A un degré plus avancé, on a affaire à ce qu'on a appelé la *faiblesse paralytique*, mais ici nous sommes sur les frontières de la pathologie.

La plupart des auteurs décrivent un *tremblement sénile* qui n'a de sénile que le nom. Ces vieillards avec leur tremblement rythmique de la tête, de la mâchoire inférieure, de la langue, des lèvres, ont l'air de mâchonner ou de marmotter des prières. Il est facile de confondre cette affection avec la maladie de Parkinson.

D'ailleurs les travaux récents de MM. Charcot, Demange, Thiébeault, Raymond, etc., ont prouvé que le tremblement, très rare d'ailleurs, est une véritable névrose.

Sensibilité générale et spéciale. — La rudesse et la sécheresse de la peau et très probablement des altérations atrophiques des extrémités nerveuses expliquent aisément la diminution de la sensibilité générale dans ses divers modes chez les vieillards. L'atrophie du réseau capillaire sous-cutané rend compte aussi de l'excessive impressionabilité qu'ils éprouvent pour le froid. Les réflexes viscéraux très émoussés, ont pour résultat d'amoindrir la contractilité des tuniques musculeuses déjà altérées. C'est ainsi que s'expliquent la constipation opiniâtre et un certain degré d'incontinence pour les liquides.

Du côté de la sensibilité spéciale, il faut noter surtout les troubles de la vue et notamment la presbytie. Celle-ci n'est pas une maladie, comme le dit Galezowski, mais un état physiologique lié à la densification du cristallin et à l'affaiblissement de la contractilité du muscle ciliaire, amenés par le progrès de l'âge. Dès l'âge de trente ans, dit Donders, le cristallin commence à devenir plus dense et le *punctum proximum* de la vision va en reculant de plus en plus ; mais il n'y a réellement presbytie que lorsque la diminution des contractions ciliaires et de la résistance cristallinienne arrive à empêcher la lecture ou l'écriture à 25 ou 30 centimètres. Cette diminution de l'amplitude accommodatrice, ce recul du *punctum proximum*, et cette diminution de la faculté de voir de près constituent la presbytie, (Galezowski et Kopff, *Hygiène de la vue*).

L'œil devient alors un système dioptrique insuffisant qui forme l'image des objets en arrière de la rétine. La vue ne devient bien nette que pour les objets éloignés ; les ouvrages délicats, tels que la couture, l'écriture deviennent impossibles surtout le soir ; bientôt même la lecture ne peut plus se faire sans l'emploi de verres convexes destinés à augmenter la convergence des rayons lumineux. Cette presbytie s'accroît avec l'âge et, à 70 ans, le pouvoir d'accommodation est entièrement anéanti.

Si en même temps, des altérations anatomiques se produisent, si surtout le cristallin vient à perdre sa transparence, s'il s'opacifie légèrement, la vue perd de sa netteté et s'affaiblit (Brousse).

Le sens de l'ouïe diminue considérablement à partir d'un certain âge ; si tous les vieillards ne sont pas sourds, la plupart sont durs d'oreille. Cela peut tenir à un cer-

tain nombre de lésions anatomiques indiquées précédemment, en particulier à l'accumulation du cérumen et à l'épaississement de la membrane du tympan ; dans certains cas, où il n'y a pas d'altération apparente, on doit bien admettre un affaiblissement des terminaisons nerveuses du nerf acoustique (Brousse, *De l'involution sénile*).

Quant à l'odorat et au goût, ils sont peu modifiés, et certains vieillards, conservent jusqu'à l'âge le plus avancé leurs qualités de gourmets ; c'est pour ceux-là que Bichat a dit que « le goût est le dernier fil auquel est suspendu le bonheur d'exister ».

FACULTÉS INTELLECTUELLES.

De même que nous sentons notre intelligence s'accroître à un certain moment, a dit Lucrèce, de même nous la sentons faiblir dans la vieillesse.

D'un autre côté, Lordat dans son traité de l'*Insénescence du sens intime*, cherche à prouver que l'intelligence ne peut vieillir, mais va toujours en grandissant, en dépit des altérations vitales de l'organe de la pensée.

Entre ces deux opinions, l'une émanant d'un matérialiste, l'autre d'un profond spiritualiste, où est la vérité ? La pratique de la vie, la fréquentation et l'étude des hommes nous montre qu'à côté de certains vieillards dont l'esprit est paresseux, dont les conceptions sont lentes, dont la mémoire diminue, il en est bien d'autres chez qui l'intelligence se conserve merveilleusement lucide et s'affine même, malgré le poids des années.

Ces privilégiés de la nature se rencontrent souvent parmi les hommes doués d'une haute culture intellec-

tuelle et dont la vie tout entière a été consacrée au travail et à l'étude. « C'est parmi eux, dit le professeur « Ball (*Dict. encycl.* art. « démence sénile ») qu'on observe « ces cas de longévité intellectuelle dont on a tant d'il- « lustres exemples, depuis Fontenelle et Voltaire jus- « qu'au professeur Bouillaud, et si les hommes qui se « livrent à une *profession cérébrale* sont exposés à une « mortalité bien autrement grande que les autres, si la « folie et la paralysie générale atteignent souvent leurs « cerveaux surmenés, il faut reconnaître que leur sort a, « au point de vue intellectuel, de larges compensa- « tions ».

« La vie intellectuelle, dit encore M. Proust, convient à certaines natures, et l'on a vu d'illustres savants, après une laborieuse existence, atteindre les limites extrêmes de la vieillesse. On peut citer les noms d'Arago, de Biot, de Thénard, de Thiers, de Chevreul, de Bouillaud, et d'autres célébrités qui ont conservé malgré les années, une vigueur d'esprit peu commune. C'est qu'en effet, parmi les avantages d'une vie consacrée à la culture de l'intelligence, il faut placer en première ligne, la longévité intellectuelle, car il est incontestable que les savants, lorsqu'ils survivent aux inconvénients de la carrière qu'ils ont adoptée, ne subissent point cet affaiblissement moral qui marque la fin de la carrière de la plupart des hommes, lorsqu'ils ont dépassé la soixantaine ».

Qu'il me soit permis de citer aussi ce passage du *traité de physiologie de Longet;* il s'agit de la phase qui précède la décrépitude, et confine aux frontières de la démence.

« Le vieillard vit surtout de souvenirs : il saisit mal ce qui se passe autour de lui : Souvent il n'admet qu'avec répugnance les faits récents, les inventions nou-

velles ; il n'apprend qu'avec difficulté et retient rarement les événements dont il vient d'être témoin. Au contraire les connaissances antérieurement acquises, celles qu'il possède depuis sa jeunesse, il les conserve davantage, il les concentre, en quelque sorte. De là vient sans doute que dans tous les temps et chez tous les peuples on a fait de la sagesse l'attribut des vieillards. Ils sont sages parce qu'ils commencent à devenir étrangers au monde au milieu duquel ils vivent, parce que leurs sens amortis et épuisés ne peuvent détourner leur esprit de l'objet qui les occupe, parce qu'ils ont pour eux l'expérience d'un autre âge, sans en avoir les passions. Les vieillards vivent plus en eux-mêmes, aussi ne manquent-ils pas de s'isoler du monde qui n'est plus fait pour eux, ou plutôt pour lequel ils ne sont plus faits. Les bruyants amusements de l'enfance les agacent, les plaisirs bouillants de la jeunesse les irritent ; les joies même si pures de l'âge mûr les affligent, tout cela leur rappelle un passé qui ne doit plus revenir, le jour d'hier qui n'aura peut-être pas de lendemain. Ce qu'il leur faut, ce qu'ils désirent, ce qu'ils exigent, c'est le repos, la chaleur du soleil, l'ardeur du foyer pour ranimer leurs membres engourdis ; c'est le silence qui ne trouble pas la voix de leurs souvenirs ; c'est, pour leur amour-propre, quelques flatteries. L'habitude leur a fait une nécessité des soins de la famille, des caresses de leurs petits enfants, des prévenances dont on les entoure ; mais le plus souvent leur cœur y est insensible, leur corps seul les reçoit. Ils sentent que leur tâche dans ce monde est remplie ; ils croient que chacun pense de même à leur égard et leur reproche la place qu'ils tiennent encore sur cette terre : de là leur méfiance pour tout ce qui les entoure, leur jalousie pour tout ce qui est jeune ; de là aussi leur désir d'être seuls

et l'irrégularité de leur humeur. Sans doute tous les vieillards ne sont pas ainsi ; il en est dont le cœur resté jeune bat vivement dans un corps affaibli, mais en général, ils sont moroses, à charge à eux-mêmes et aux autres, quand ils ne sont pas entourés d'enfants qui aiment en eux le passé et excusent le présent.

Ainsi les années se succèdent pour eux et chaque pas que le temps fait rapproche le terme de leur carrière, chaque heure leur apporte une ride nouvelle, une nouvelle faiblesse, un nouveau regret, et pourtant leur amour pour la vie augmente avec le danger qu'ils courent de la perdre à chaque instant ; la mort leur inspire le plus grand effroi, mais, inexorable, celle-ci marchant toujours, les saisit, et bientôt a sonné pour eux l'heure suprême ».

Tel est le tableau très littéraire et très saisissant tracé par l'éminent physiologiste. Est-il bien vrai dans toutes ses lignes ? N'y a-t-il pas quelque exagération à nous montrer tous les vieillards égoïstes, chagrins, jaloux, d'une vanité enfantine, se complaisant dans le *rabâchage* perpétuel des choses du passé ? La réponse réside tout entière dans les opinions précédemment rappelées de Lordat, de Ball et de Proust.

Autrement encourageant, autrement vrai peut-être est le tableau suivant, extrait du *Traité de la vieillesse*, de Cicéron (traduction de M. J. Pierrot) :

« Oui, la mémoire s'affaiblit, si vous ne l'exercez pas aussi, elle est naturellement paresseuse. Thémistocle savait les noms de tous ses concitoyens ; croyez-vous qu'une fois avancé en âge, il lui arriva souvent de donner à Aristide le nom de Lysimaque ? Moi, je connais non seulement mes contemporains, mais encore leurs pères et leurs aïeux. Je lis sans crainte les épitaphes, et

cette lecture qui ôte, dit-on, la mémoire, ne fait que me rappeler celle des morts. Jamais je n'ai ouï dire que des vieillards eussent oublié l'endroit où ils avaient enfoui leur trésor; ils se rappellent tout ce qui les intéresse, quand viendra le moment des échéances, quels sont leurs débiteurs et leurs créanciers. Faut-il parler des vieillards jurisconsultes, pontifes, augures, philosophes?

Quelle excellente mémoire n'ont-ils pas ! Les forces de l'esprit survivent aux années, pourvu qu'on ne renonce pas à l'application et au travail ; et cela, non seulement au sein de l'éclat et des honneurs, mais encore dans le calme de la vie privée. Sophocle composa des tragédies jusqu'à la dernière vieillesse; et comme cette occupation semblait lui faire négliger ses intérêts domestiques, ses fils le citèrent en justice, demandant qu'on lui ôtât, comme à un homme tombé en enfance, la direction de ses affaires et de son bien, de même qu'on l'ôte chez nous pour cause d'incapacité. Le vieillard tenait, dit-on, à ce moment, son *Œdipe à Colonne,* qu'il venait d'achever : il le lut à ses juges, et leur demanda s'ils pensaient que ce fût là l'ouvrage d'un homme tombé en enfance. Il fut acquitté sur le champ par la décision du tribunal. Est-ce donc Sophocle, est-ce Homère, est-ce Hésiode, Simonide, Stésichore dont la vieillesse a paralysé les facultés ? Est-ce Isocrate et Gorgias ou les princes des philosophes, Pythagore, Démocrite, Platon, Xénocrate, et, après eux, Zénon, Cléanthe et Diogène le Stoïcien, que vous-mêmes avez vus à Rome? Tous ces grands hommes n'ont-ils pas conservé l'activité de l'âme aussi longtemps que l'existence...

. . . .

« Oui, la vieillesse est laborieuse, elle agit, elle médite sans cesse, toujours fidèle à ce qui fut le goût et l'oc-

cupation des autres âges, que dis-je ? elle acquiert aussi de nouvelles connaissances. Nous avons des vers où Solon se glorifie de vieillir en apprenant chaque jour quelque chose. Moi-même, c'est sur la fin de ma carrière que j'ai commencé à étudier les auteurs grecs : je voulais connaître les sources d'où je tire aujourd'hui mes exemples ; il semblait, à mon avidité, que j'eusse a étancher une soif allumée depuis longtemps. J'ai appris que Socrate s'adonna de même à la musique ; je l'étudierais aussi avec plaisir, puisque les anciens l'étudiaient ; mais du moins, je me suis livré avec ardeur à la culture des lettres ».

C'est là, je n'en disconviens pas, un véritable plaidoyer en faveur de la vieillesse, plaidoyer intéressé où Ciceron semble défendre sa propre cause, mais quel attrait et quelle consolation n'éprouve-t-on pas à la lecture de ces lignes charmantes !

NATURE DE L'INVOLUTION SÉNILE.

Par quel mécanisme, les tissus perdent-ils leur vitalité, et cessant de se perfectionner, se détruisent-ils graduellement ? Problème difficile dans l'état actuel de nos connaissances ; travail mystérieux qui défie les recherches et les théories.

Il est bien évident que, dans ce processus rétrograde, c'est la *cellule* qui s'atrophie en même temps que l'élément conjonctif s'hypertrophie. Mais quel est l'organe qui est le premier sapé, quelle est la fonction qui est la première pervertie et affaiblie ? Nous l'ignorons. Les altérations du sang, si évidentes chez le vieillard, sont plutôt l'effet que la cause initiale de cette dystrophie. C'est l'in-

suffisance respiratoire qui crée la dyscrasie sanguine. Aussi, serait-ce, d'après Reveillé-Parise, dans les modifications de l'appareil respiratoire qu'il faudrait placer l'origine de la vieillesse. Théorie insoutenable, parce que, en dehors de l'oxygénation insuffisante, le sang est adultéré par des produits toxiques qui lui sont fournis par certains organes.

D'après M. le professeur Hamelin, c'est la continuité du travail d'ossification qui, amenant l'immobilité du thorax, s'opposerait à une régénération sanguine suffisante. Mais beaucoup de vieillards ne présentent pas d'ossification des cartilages costaux.

La théorie de l'artério-sclérose a actuellement un grand nombre de partisans. Le mot de Cazalis : *On a l'âge de ses artères*, deviendrait ainsi une réalité palpable. L'alcoolisme et l'arthritisme produisent bien par ce mécanisme une vieillesse précoce. Mais tout prouve que cette altération vasculaire est contemporaine d'autres modifications des tissus. C'est un cercle vicieux dont il n'est pas possible de sortir.

Le ralentissement de la nutrition, si magistralement étudié par M. Bouchard dans la goutte, le diabète, l'obésité, etc. rend peut-être un compte plus exact du processus sénile, et c'est en somme une théorie fort acceptable, mais on peut lui reprocher d'être une véritable pétition de principe car il me paraît difficile de ne pas établir une sorte de synonymie entre le ralentissement nutritif et la sénilité.

D'après Beaunis chaque organisme en venant au monde apporterait un *capital vital* différent et les éléments primordiaux de l'organisme n'auraient qu'une puissance formatrice limitée. Au delà, l'organisme doit fatalement s'arrêter dans son évolution progressive. D'après

ce physiologiste, en dehors de l'incrustation des tissus par les substances minérales, il y aurait lieu d'invoquer aussi le défaut de rapport entre l'usure de l'organisme et sa réparation, la masse de l'organisme croissant comme le cube, tandis que la réparation ne croît que comme le carré.

Bichat a peut-être généralisé plus philosophiquement cette destruction progressive de l'organisme :

« Voyez l'homme qui s'éteint à la fin d'une longue vieillesse ; il meurt en détail ; ses fonctions extérieures finissent les unes après les autres. »

Ici se terminent les considérations anatomiques et physiologiques dans lesquelles j'ai cru devoir entrer pour la description de la régression sénile. Je tiens de nouveau à répéter que j'ai trouvé sur ce sujet, dans l'excellente thèse de M. le professeur agrégé Brousse, des documents d'une haute valeur scientifique, documents que j'ai cherché à résumer et à commenter de mon mieux, en y ajoutant quelques données nouvelles puisées à des sources diverses.

CONSEILS HYGIÉNIQUES

LA LONGÉVITÉ.

Sauf le livre remarquable de Flourens sur *la longévité humaine*, la littérature médicale ne possède rien de véritablement sérieux sur ce sujet. Il faut peut-être faire une exception pour la *Macrobiotique* d'Hufeland dont les préceptes d'ailleurs ne sortent pas d'une honnête banalité. L'article du Dr Dechambre, dans le *Dictionnaire encyclopédique* affecte de considérer le mot longévité comme représentant la durée ordinaire ou normale de la vie. Dans son livre publié sous le titre : *De la longévité humaine et de la quantité de vie sur le globe*, Flourens pose ce principe : *la durée normale de la vie d'un homme est d'un siècle.* « Peu d'hommes, il est vrai, ajoute l'auteur, arrivent à ce grand terme ; mais aus i combien d'hommes font-ils ce qu'il faudrait faire pour y arriver ? Avec nos mœurs, nos passions, nos misères, l'*homme ne meurt pas, il se tue* »... et M. Flourens cite l'exemple de Ludovico Cornaro, le célèbre dyspeptique. La rare sobriété du noble Vénitien lui paraît être le moyen le plus propre à prolonger la vie. Sans vouloir mettre en doute les avantages de la sobriété, si M. Flourens n'empruntait des arguments à des considérations d'un autre ordre, on pourrait opposer à Cornaro, cet ivrogne dont parle M. Joncourt dans sa *Galerie des centenaires*, et dont la tombe portait pour épitaphe : « Sous cette pierre gît Brawn,

qui, par la seule vertu de la bière forte, sut vivre cent vingt hivers. Il était toujours ivre, et dans cet état, si redoutable, que la mort elle-même le craignait »...

Mais Flourens part du principe établi par Buffon, et que ce dernier formulait ainsi : « la durée totale de la vie peut se mesurer en quelque façon par celle du temps de l'accroissement ». Seulement Flourens donne le signe certain qui marque le terme de l'accroissement : c'est, dit-il, la réunion des os à leurs épiphyses. Il est clair, en effet, que cette réunion opérée, l'accroissement en longueur cesse forcément. Il observe alors que, chez le chameau, qui vit quarante ans, cette réunion se fait à huit ans ; chez le cheval qui vit vingt-cinq ans, elle se fait à cinq ; à quatre chez le lion qui vit vingt ans, etc., et remarquant que le rapport de la durée de la vie à celle de l'accroissement est constamment égal à cinq, il ne lui reste plus qu'à constater que la réunion des os aux épiphyses de l'homme s'opère à vingt ans, pour conclure à la durée séculaire de notre vie.

« La longueur de la vie humaine, dit Virey, dépend presque toujours de la quantité de vie qu'on a reçue et de celle qu'on dépense ; elle est surtout en rapport avec la durée de l'accroissement des corps. Aussi, plus les périodes seront lentes, plus le cercle de la vie s'étendra. L'expérience a fait connaître que l'homme, plus encore que les autres mammifères, pouvait vivre six à sept fois le temps qu'il mettait à s'accroître jusqu'à la puberté. Comme il devient pubère vers l'âge de seize ans environ, sa vie peut s'étendre jusqu'à cent ans et au delà. S'il n'atteint pas souvent ce grand âge, c'est encore plus sa faute que celle de la nature, puisque ses passions, ses excès, et les maladies qui en sont la suite, abrégent extrêmement ses jours. »

Le meilleur moyen d'atteindre une longue existence, c'est donc de s'abstenir de tout ce qui peut ébranler violemment l'organisme. La joie excessive aussi bien que la tristesse, les plaisirs exagérés aussi bien que les souffrances, la bonne chère aussi bien que la misère, abrègent la durée de l'existence.

Parmi les autres causes qui influent sur la durée de la vie, il faut citer en première ligne les conditions atmosphériques. En classant par climats les faits de longévité observés, on est arrivé à cette conclusion d'ailleurs prévue, que les pays froids, sont, à cet égard, mieux partagés que les pays chauds. En France, le classement par départements a donné le premier rang aux Basses-Pyrénées; la Seine vient en quatorzième ligne (*Grand Dictionnaire universel du* XIXe siècle).

Dans les campagnes et dans les petites villes, où l'existence est moins agitée, moins active et plus sobre que dans les grands centres de population, la longévité est en général beaucoup plus grande. La profession est encore un facteur important dans cette question. Les maçons, les plâtriers, les tailleurs de pierre, les marbriers, les boulangers, vivant continuellement dans les poussières, ont une grande tendance à une variété de phthisie appelée *pneumonokoniose*. Ceux qui travaillent le plomb, le cuivre, le mercure, l'arsenic, les mineurs, les métallurgistes, les chimistes, etc., sont exposés à de véritables empoisonnements. Les médecins eux-mêmes, en raison de leurs fonctions qui les mettent sans cesse en présence de toute espèce de maladies, arrivent rarement à une vieillesse avancée.

Le tableau suivant, dressé par Casper (de Berlin), indique le nombre pour 100 de personnes qui atteignent la 70e année, dans un certain nombre de professions.

Ecclésiastiques	42
Agriculteurs	40
Commerçants et manufacturiers. .	35
Soldats.	32
Commis.	32
Avocats.	29
Artistes.	28
Professeurs	27
Médecins	24

Les femmes en moyenne, arrivent à un âge plus avancé que les hommes, mais ceux-ci, en revanche, paraissent fournir des termes plus extrêmes de longévité. Une voix mâle, une tête forte, un corps velu et bien proportionné sont des signes d'une longue vie. Ces dons de la nature tiennent en grande partie à la constitution des parents. Ceux-ci doivent être sains, ne pas se marier trop tôt ni trop tard, et ne pas avoir une grande disproportion d'âge. Le père ne doit pas apporter dans la couche nuptiale les derniers restes d'un amour éteint à force d'avoir été prodigué.

On a ajouté, mais ceci est au moins douteux, que les personnes destinées à une longue vie, ont l'épiglotte dans une situation verticale (G. Duncan).

Il va sans dire qu'il n'existe aucun moyen direct de prolonger la vie : on ne connaît que quelques précautions à prendre pour ne pas l'abréger. Il ne faut pas même trop vanter, à cet égard, cette sobriété tant célébrée et qui aurait porté bien au delà des bornes normales l'existence de quelques hommes. Il va sans dire aussi qu'il ne faut accorder aucune confiance aux moyens empiriques tour à tour préconisés et qui sont véritablement innombrables : or potable, élixirs, transfusion de sang, vernis épidermique, sels de vie et autres niaiseries du même genre (*Grand Dictionnaire universel du* XIXe *siècle*).

On s'est demandé bien des fois si l'on ne pouvait pas trouver un moyen de rajeunir les vieillards et de leur rendre la vigueur de la jeunesse. Les bœufs épuisés par des travaux de labourage et mis au vert dans de grasses prairies, reprennent au bout de quelque temps l'embon : point et la vigueur du jeune âge.

Quelques tempéraments dégradés et ruinés par la syphilis ou tout autre maladie constitutionelle reprennent, après un traitement régulier et bien suivi, toute leur ardeur primitive et une force vitale tout à fait nouvelle. On a préconisé une alimentation douce et humide, composée principalement de chairs jeunes et fraîches, comme l'agneau, le poulet, etc. ou bien encore de laitage, de plantes et de fruits nouveaux, tels que les asperges, les petits pois, les fraises, les cerises, etc. Ces faits légendaires de vieillards ayant vu reparaître leurs dents, de vieilles femmes de nouveau réglées, ne doivent donner aucune illusion et ne prouvent nullement qu'on puisse remonter le cours des âges, pas plus que la végétation supplémentaire qui se produit parfois en automne, n'annonce un retour sérieux et durable de la sève (*Grand Dictionnaire universel du* XIXe *siècle*, article *Longévité*).

Et pourtant, tout récemment, d'étranges expériences instituées par un éminent physiologiste ont mis en émoi non seulement le corps médical tout entier, mais encore le public qui, d'ordinaire, se passionne peu pour les recherches scientifiques ; il est vrai que cette fois il se trouvait directement intéressé.

Dans la séance du 1er juin 1889, à la Société de Biologie, M. Brown-Séquard vint annoncer qu'il avait institué des expériences présentant un réel intérêt : « Guidé, dit-il, par certaines idées théoriques sur lesquelles je n'ai pas besoin d'insister, j'ai eu l'idée d'extraire du tes-

ticule des animaux, par la compression et le lavage, un liquide que j'ai injecté à d'autres animaux d'abord et ensuite à moi-même. Je n'insisterai pas sur les effets de ces injections chez les animaux ; dans mon esprit, elles ne devaient servir qu'à établir l'innocuité de ces injections ; je ne parlerai donc que de ce que j'ai constaté sur moi-même.

Tout d'abord, je dirai que ces injections sont extrêmement douloureuses ; il est vrai que, de parti-pris, je n'ai rien fait pour les rendre moins irritantes ; en outre, plusieurs d'entre elles ont été suivies d'une inflammation locale assez intense, mais qui cependant a toujours disparu sans suppuration. Ceci dit, j'aborde l'examen des effets physiologiques de ces injections ; ceux-ci vont sans doute vous paraître comme à moi des plus surprenants.

Pour vous en donner une idée, il me suffira de vous dire que tout ce que je ne pouvais plus faire ou que je faisais mal depuis plusieurs années, à cause de mon grand âge, je l'exécute aujourd'hui admirablement. Voulez-vous des exemples ? J'étais affligé d'une constipation opiniâtre due à l'état de parésie de mon gros intestin ; aujourd'hui je vais à la selle admirablement sans le secours du moindre laxatif ; j'urinais médiocrement, actuellement la force de projection de mon jet d'urine a triplé, ce qui prouve que ma vessie a retrouvé sa vigueur passée.

Même constatation a pu être faite pour mes autres organes, ainsi que pour mes membres. Je peux rester debout, trois heures durant, sans ressentir la moindre sensation de fatigue, etc., etc. Mais ce n'est pas tout, je suis plus apte au travail que jamais.

Depuis longtemps il m'était impossible, après mon

dîner, de me livrer à aucun exercice intellectuel, maintenant je le fais sans y penser. Par conséquent, c'est non seulement une augmentation de ma force physique, mais encore de ma force intellectuelle que je dois à ces injections. Je suis, pour le dire en deux mots, *rajeuni de trente ans*.

Comment expliquer un pareil fait ? On dira peut-être que je rêve ou que je suis sous le coup d'une auto-suggestion. Au fond, cela m'importe peu, mais je ne le crois pas et je suis, au contraire, convaincu que tous les effets que je viens de signaler et *quelques autres dont je n'ai pas voulu parler*, sont dus au liquide que je me suis injecté presque journellement depuis quinze jours.

Ce liquide, à la vérité, a une composition assez complexe. On peut y signaler la présence de trois éléments au moins : le sperme, le sang et le suc glandulaire. Quelle est la part qui revient à chacun de ces liquides dans la production des phénomènes que j'ai observés ; je ne saurais le dire exactement.

Toutefois, comme j'ai injecté autrefois du sperme pur à un grand nombre d'animaux sans le moindre résultat, je crois pouvoir dénier à ce liquide toute action au point de vue qui nous occupe. En dehors de son rôle fécondant, le sperme ne jouirait d'aucune propriété. Restent donc le suc des éléments glandulaires et le sang qui en revient ; quel est celui de ces deux liquides qui est vraiment actif ? Le sont-ils tous deux ? Je l'ignore. Ce qu'il y a de sûr, c'est qu'injectés simultanément, ils produisent une suractivité physique et intellectuelle vraiment surprenante ».

Un pareil récit ajouté aux *Mille et une Nuits* ou au roman de *Monte Christo* ferait sourire le lecteur tout en le charmant. Mais dans la bouche d'un de nos plus émi-

nents physiologistes, quelle impression peut-il produire sur le médecin ou l'homme du monde, sinon une stupéfaction profonde accompagnée d'un sentiment très accusé d'incrédulité ?

Dans la séance du 15 juin suivant, le savant professeur du Collége de France alla plus loin. Il n'hésita pas à raconter qu'ayant été consulté par deux hommes mûrs, l'un de cinquante-huit ans, l'autre de soixante-cinq, il leur recommanda certaines pratiques destinées à favoriser la résorption de certains liquides, et ces deux honorables personnes purent ainsi récupérer une partie de leurs forces physiques et intellectuelles !...

Il va sans dire, d'après lui que, chez la femme, l'injection d'un liquide provenant de la trituration des ovaires, aurait absolument les mêmes effets que l'injection du liquide testiculaire chez l'homme.

Enfin M. G. Variot a cru devoir injecter à un peintre en bâtiment, âgé de 58 ans, et très anémié, ainsi qu'à un homme de 56 ans très athéromateux, plusieurs fois deux centimètres cubes d'un liquide obtenu par le broiement et la trituration, de la pulpe d'un testicule de lapin ou de cobaye adulte, dans dix centimètres cubes d'eau distillée. Les résultats ont été en tout point conformes à ceux de M. Brown-Séquard, à savoir : état d'excitation nerveuse générale, augmentation de la force musculaire, excitation génitale, etc.

Ces hommes qui ne lisaient pas les journaux et ne connaissaient pas les expériences de M. Brown-Séquard, croyaient tout simplement avoir été injectés avec une *liqueur fortifiante*.

Mais ne peut-on pas invoquer encore ici la suggestion morale ?

Il ne saurait me convenir d'ailleurs de m'associer aux

plaisanteries d'une certaine partie du public, pas plus qu'aux appréciations plus ou moins sévères des médecins, sauf pourtant pour ce qui concerne les conseils donnés aux deux hommes mûrs, dont il vient d'être question, et qui, s'ils étaient souvent mis en œuvre, seraient de nature à entraîner de graves désordes cérébraux.

DE L'ALIMENTATION CHEZ LE VIEILLARD.

Le vieillard a des besoins moindres que l'adulte, parce que son activité physique est diminuée, et c'est là une des raisons principales (G. Sée). Mais la nourriture doit être divisée préalablement à cause de la mastication défectueuse, de la difficulté de l'absorption intestinale, la circulation étant affaiblie dans l'intestin dont les vaisseaux sont altérés fréquemment. C'est pour ces motifs que la graisse est moins nécessaire et qu'elle est d'ailleurs peu résorbable. Les gras aliments végétaux, les choux, la salade, le gros pain ne profitent pas et séjournent dans le tube digestif, par suite du défaut de tonicité des muscles intestinaux ; ces aliments développent la tympanite. Des substances stimulantes sont nécessaires ; mais le vin, dit encore M. G. Sée n'est pas le lait des vieillards ; les alcools sont dangereux en égard aux vaisseaux ; d'où : lait, viandes tendres, volaille, gibier, œufs mous, pain blanc, gruau, soupes aux pâtes, macaroni, cacao, purée de pommes de terre, riz, carottes, fruits mûrs ; soupes, bière, café ou thé.

La ration journalière sera de 65 à 80 grammes d'albumine, 35 à 40 de graisse, 300 à 350 de matières hydrocarburées (G. Sée).

Passons en revue quelques-unes de ces substances alimentaires, les plus importantes ou les plus utiles.

Viandes diverses.— Le veau et le poulet sont plus digestibles que le bœuf et la poule, et ce, en raison de leur moindre cohésion. C'est pour le même motif que les poudres de viande sont aussi plus facilement absorbables. Tout le monde connaît l'importance d'une bonne mastication; les indigestions et l'état dyspeptique surviennent fréquemment chez les individus privés de dents (Mialhé).

L'usage de ces poudres de viande a pris depuis quelques années une grande extension dans l'alimentation des convalescents, des anémiques, des phthisiques et des vieillards atteints d'anorexie. Si je m'en rapporte à ma pratique particulière, ce nouvel aliment n'est pas destiné à un grand succès, au moins pour ce qui concerne les poudres fabriquées par le commerce; je fais une exception pour la poudre de peptone. Cela tient-il à la mauvaise préparation? Je crois plutôt à la difficulté de la conservation.

Il est pourtant des cas où la poudre obtenue immédiatement, dans les familles, par le bouilli au moyen de l'appareil américain modifié par Galante, sous l'inspiration de Debove, peut avoir d'utiles avantages; c'est un moyen à recommander.

Il existe aussi des appareils dits *pulpeurs de viande*. Ceux construits par Collin sont au nombre de deux, l'un destiné à réduire en pulpe une grande quantité de viande crue; l'autre, véritable instrument de table et qui s'applique à la viande cuite. M. Dujardin-Beaumetz (*Hygiène alimentaire*) n'a eu qu'à se louer de leur emploi.

Les expériences de Poincarré ont prouvé que les chiens manifestaient une grande répugnance pour la pou-

dre de viande et ce n'est que poussés à l'extrême limite de la faim qu'ils en font usage. Il en est de même de l'homme ; aussi faut-il employer des artifices. On peut incorporer ces poudres de viande, soit dans du chocolat, soit mieux encore dans du punch avec addition d'eau.

Le *bouillon* dont on a dit tant de mal et tant de bien, n'a pas de propriétés nutritives marquées, mais c'est une excellente préparation au repas, en activant la sécrétion du suc gastrique.

L'*Extrait de Liebig* est nul comme aliment et peut être nuisible (Arnould).

Les poissons se divisent au point de vue nutritif en trois groupes : les poissons à chair blanche, tels que le merlan et la sole ; les poissons à chair jaune, tels que le saumon ; enfin, les poissons à chair grasse, tels que les anguilles. Il va sans dire que les vieillards ne devront user que des poissons de la première catégorie.

L'*huître* est de digestion facile.

L'ichthyophagie a des inconvénients chez les individus herpétiques, d'après l'École de Saint-Louis. L'École d'Hébra est moins rigoureuse.

Les principaux *gibiers* sont le lièvre, le lapin, le léporide, le sanglier, etc. En général, leur chair est plus dure que celle de la viande de boucherie, plus imprégnée de sang, associée à moins de graisse. C'est une alimentation riche, convenable pour les valides, d'après Bouchardat ; en excès, elle détermine de la chaleur à la peau et quelquefois des dérangements intestinaux.

Les oiseaux de basse-cour sont la poule, le poulet, le dindon, le pigeon, le canard, l'oie, etc. Les premiers ont la chair blanche, d'une digestion facile, et sont recommandables.

L'*œuf* est principalement digéré dans l'estomac. Quand

il est coagulé par la chaleur, la digestion en est difficile et lente ; quand elle est irrégulière, il détermine des renvois d'hydrogène sulfuré.

C'est un aliment d'accroissement plutôt que de force (Bouchardat) ; il est utile, le jaune surtout, aux convalescents, dans les maladies consomptives. Il en est de même du vieillard qui, comme Cornaro, est d'une grande sobriété.

Aliments végétaux. — Rien de particulier à dire pour le pain qui est entré dans nos habitudes et qui présente d'ailleurs des qualités nutritives de premier ordre. Il faut savoir que la croûte est plus nourrissante que la mie, et que le pain de luxe, malgré le préjugé, est plus nourrissant que le pain ordinaire.

L'homme nourri de pain composé de graines céréales excrète des urines acides, car les phosphates qui se trouvent dans ces graines ne sont pas décomposés. Quand, au contraire, il s'alimente exclusivement de *pommes de terre*, ses urines deviennent alcalines, la potasse étant transformée en bicarbonate alcalin. Les principes immédiats qui constituent la pomme de terre sont en général digérés sans trouble aucun de l'appareil digestif. Voilà une des raisons qui assignent au précieux tubercule un rang si utile dans l'alimentation.

Les *châtaignes et les marrons* constituent de pauvres aliments et leur usage détermine des flatuosités.

Les graines des *légumineuses* en général, quoique constituant des aliments de premier ordre, témoins les trappistes, ont besoin pour beaucoup d'individus, d'être décortiquées sous peine de déterminer des fermentations anormales dans le tube intestinal.

La *lentille* qui renferme une grande quantité de fer est un aliment très reconstituant. La revalescière Du-

barry est de la farine de lentille, renfermant une certaine quantité de farine de lentille germée. Elle renferme une notable quantité de fer.

Les légumes herbacés peuvent être divisés en trois grands groupes, suivant Gautier : les légumes riches en albumine végétale et en azote : choux, cresson, asperges, champignons, truffes ; puis viennent les légumes mucilagineux et salins, tels que la laitue et la chicorée ; enfin le troisième comprend les légumes riches en acides, l'oseille et la tomate.

Le premier groupe comprend les légumes les plus nutritifs, mais aussi ceux dont la digestion est le plus difficile. Leven a soutenu que le chou était fort nuisible à l'estomac. Les champignons n'ont pas de valeur nutritive.

Dans la seconde classe, la seule recommandable pour la vieillesse, se trouvent la laitue, la chicorée, les épinards, les artichauts, le céleri, les haricots verts, les asperges, les petits pois, la carotte, les betteraves, le potiron. Ce sont des végétaux très aqueux renfermant d'assez notables quantités de potasse. Aussi Beunge a-t-il insisté sur la nécessité d'introduire dans l'alimentation de ceux qui se nourrissent avec ces légumes, du chlorure de sodium, pour maintenir un équilibre constant entre les sels de potasse et les sels de soude, équilibre nécessaire à une bonne nutrition (Dujardin-Beaumetz, *Hygiène alimentaire*).

Fruits. — Agréables et utiles chez nous, au point de vue alimentaire, les fruits jouent un rôle prépondérant dans certaines contrées méridionales. Aussi dans ces pays la durée de la vie est-elle abrégée. Pris en excès, ils donnent peu de forces, mais leur intervention modérée ajoute un utile complément aux matériaux des autres aliments ; elle diminue l'acidité des urines, pré-

vient ainsi la polyurie et aide à la régularisation des garde-robes.

Les cures de raisins si en honneur en Suisse, sont peut-être trop négligées en France. Nos *chasselas* conviendraient très bien à ce genre de thérapeutique hygiénique. Quand on combine cette cure avec l'exercice, la santé générale s'améliore, l'appétit augmente, la digestion est régularisée, mais il faut surveiller les urines au point de vue glycosurique.

D'après Bouchardat, la cure de raisin est utile dans la dyspepsie, la constipation habituelle, les hémorrhoïdes; dans les maladies chroniques du foie, accompagnées ou non d'ictère, dans la lithiase biliaire, dans certaines diarrhées chroniques, dans le catarrhe de la vessie, la blennorrhée, dans la gravelle urique, dans la goutte, la phthisie, les exanthèmes chroniques, etc. Les localités les plus convenables sont Vevey, Montreux, Veytaux, Aigle, sur les bords du lac de Genève.

Les condiments en général et les condiments âcres, sulfurés en particulier (ail, moutarde, oignon, câpres, civette, ciboule), sont appétissants parce qu'ils plaisent au goût, souvent plus par l'habitude que par un agrément véritable. On ne voit pas pourquoi on les interdirait, à dose modérée, aux vieillards, dont l'estomac est frappé généralement d'atonie.

BOISSONS ALIMENTAIRES.

Boissons alcooliques en général. — L'emploi des alcooliques à dose modérée convient à l'individu épuisé par le travail, par la diète ou les privations. Dans les maladies accompagnées de prostration, avec insuffisance, irrégula-

rité, abaissement subit de la calorification, les alcooliques peuvent rendre de très grands services. C'est ainsi qu'on les emploie utilement dans les pneumonies des vieillards, et dans beaucoup de maladies incidentes d'individus qui sont en puissance de la misère physiologique (Bouchardat).

La potion de Todd, la potion cordiale à la teinture de cannelle, le vin de Saint-Raphaël sont très utilement employés dans ces divers cas. On connaissait déjà par les travaux de Magnus Huss, de Lallemand, Perrin et Duroy, de Magnan, de Dujardin-Beaumetz et Audigé tous les dangers de l'alcool. — Et cependant, comme est venu le déclarer tout récemment à la tribune de l'Académie de Médecine, le Dr Laborde, il restait encore dans la connaissance de l'action de certains alcools, et dans la pathogénie de l'alcoolisme, un point obscur et contradictoire, qu'il était d'un haut intérêt et d'une importance presque capitale de dissiper. Ce point est relatif au caractère *convulsivant* de l'action toxique de l'alcool, caractère qui, jusque dans ces derniers temps, ne semblait pouvoir et devoir être attribué qu'aux essences qui entrent dans la composition de certaines liqueurs, dites apéritives, dont le type est l'absinthe.

Le fait aujourd'hui n'est plus douteux ; l'absinthe seule n'est pas coupable de ces méfaits et M. Laborde a mis en évidence les agents auxquels l'alcool lui-même emprunte sa puissance convulsivante, qui vient encore compliquer sa toxicité propre.

En effet, très complexes dans leur composition, qui n'est certainement pas encore complétement connue, les alcools d'industrie ne renferment pas seulement les séries éthylique, propylique, butylique et amylique ; ils contiennent en outre de la pyridine et plusieurs aldehydes, tels

que le furfurol et l'aldehyde salycilique. Ces deux derniers agents sont rapidement toxiques pour le chien. *L'essence de noyau* ou aldehyde benzoïque est un véritable poison tétanique.

Quant aux *bouquets de vin ou huiles de vin*, on a le choix entre l'huile de vin *Française* et l'huile de vin *Allemande*. Ces deux composés très habituellement employés sont des poisons énergiques.

Physiologiquement et expérimentalement, conclut M. Laborde, nous savons maintenant quelle industrie fabrique et offre à la consommation publique, la plus répandue, des produits éminemment toxiques et dangereux ; d'autant plus dangereux qu'ils dissimulent sous le masque alléchant d'un arôme agréable et de qualités organoleptiques habilement imitées leurs propriétés nocives. Nous savons que l'alcool lui-même, élément fondamental obligé de toutes ces préparations destinées à constituer les boissons de toute nature, et les plus vulgarisées, contient, soit grâce aux procédés défectueux de distillation, soit grâce à l'addition préméditée et réalisée, contient les produits les plus toxiques et jusqu'aux convulsivants.

De pareilles expériences, de pareilles affirmations se passent de commentaire et qu'il s'agisse de vieillards ou d'adultes, la conduite à suivre est toute tracée : l'abstention absolue de toutes les liqueurs fortes, préparées et débitées par l'industrie.

Du vin. — L'usage modéré du vin convient au vieillard encore vert ; mais l'abus est redoutable pour lui à plus d'un titre. Le bon vin est nécessaire pour rendre des forces au vieillard caduc, quand la digestion est paresseuse ou interrompue.

Les vins rouges par le tannin qu'ils contiennent, sont les vins toniques par excellence ; leur pouvoir enivrant

n'est pas nécessairement en rapport avec l'alcool qu'ils renferment, mais bien avec les principes éthérés qui y sont contenus et il n'y a qu'à rappeler ici la distinction si connue des Bourgognes et des Bordeaux. Les premiers, par les bouquets capiteux qu'ils renferment, portent beaucoup plus à la tête que ne le font les Bordeaux ; aussi ces derniers sont-ils le plus souvent conseillés pour les malades.

Le cidre. — Après le vin, le cidre est une des plus salubres et des plus agréables boissons fermentées. Mais l'abus du cidre, par l'excès d'acide malique et carbonique, peut déterminer des gastralgies.

Les glycosuriques en sont très friands, mais ils peuvent en éprouver d'assez sérieux inconvénients.

Cette boisson peut convenir dans une certaine mesure, aux vieillards goutteux.

La bière. — Les petites bières dites *bières de consommation*, renfermant moins de 3 pour 100 d'alcool, sont les seules que l'hygiène puisse recommander. Ces boissons sont très diurétiques et ces qualités diurétiques, elles les puisent surtout dans cette propriété qu'a la bière de ne pas étancher la soif; plus on boit de la bière, plus on désire en boire, et il suffit de parcourir des brasseries de certaines contrées, comme celles de Munich, pour voir quelle quantité énorme de bière un homme peut absorber, et qui dépasse quelquefois vingt litres par jour. Mais par bonheur, comme le fait justement remarquer M. Dujardin-Beaumetz, cette immense quantité ne fait que traverser l'économie, transformant ainsi le buveur de bière en un véritable filtre. Mais cette transformation n'est pas sans inconvénients sérieux, et on voit des altérations rénales succéder au travail forcé auquel sont soumis les reins.

Les extraits de malt ou *maltines* sont utilisés dans la thérapeutique des dyspepsies (Coutaret, Duquesnel).

Voici une bonne formule donnée par M. Dujardin-Beaumetz (*Hygiène alimentaire*) :

Extrait de malt	2	parties
Sirop simple	20	»
Vin de Lunel ou de Malaga . . .	20	»

Le café. — Après une tasse de bon café, au bout de dix minutes environ, la pensée a plus de liberté, plus de netteté ; l'expression est plus vive et plus heureuse. La mémoire vous sert mieux ; le travail intellectuel est facilité. C'est un ébranlement favorable qui ne ressemble en rien à l'ivresse alcoolique, aux hallucinations du haschich ou de l'opium (Bouchardat).

Cabanis, l'ami de Mirabeau, appelle le café *la boisson intellectuelle.*

On connaît le mot de Fontenelle à un médecin, ennemi du café, qui le proscrivait comme un poison. « Il faut avouer, répliqua Fontenelle, que c'est un poison bien lent, car j'en bois plusieurs tasses par jour depuis quatre-vingts ans et ma santé n'en est pas altérée ». Voltaire qui prenait beaucoup de café, pas plus que le centenaire Fontenelle, n'a eu à se plaindre de la durée de la vie.

Au vieillard qui va s'endormir ou s'engourdir, il procure une animation qui le rend propre à presque tous les travaux de la maturité de l'âge ; son cerveau, ses muscles le servent mieux. En usant de ses forces, il les conserve.

Thé. — C'est un remède vulgaire contre les indigestions, fréquentes chez le vieillard. Il doit ses propriétés à la caféïne et au tannin qu'il renferme. Son action sur le

système nerveux est des plus remarquables, elle se rapproche beaucoup de celle du café, causant du bien-être et prédisposant à la bienveillance. Il va sans dire qu'il ne faut en user qu'avec une grande réserve.

Tabac. — On a mis sur le compte du tabac une infinité de maux. La vérité est que ce poison agit surtout sur le cœur en provoquant des accès d'angine de poitrine, des troubles digestifs, des vertiges, certaines affections oculaires. Sous son influence, le niveau des forces s'abaisse plus rapidement, *le vieillissement est plus précoce*, *l'anaphrodisie sénile* est prématurée. Le cigare est beaucoup plus nuisible que la pipe; il en est de même de la cigarette. Le tabac à priser est peut-être moins nuisible. La *prise* constitue d'après Bouchardat, un repos, une diversion agréable; l'excitation légère qu'elle cause vous ranime, donne un coup de fouet souvent utile. Cependant ce mode d'administration du tabac le plus inoffensif est beaucoup moins répandu aujourd'hui que la pipe et le cigare.

DE L'EXERCICE.

Bouchardat a prouvé magistralement la nécessité et les bons effets de l'exercice dans la vieillesse.

« Considérant, dit-il, la vieillesse comme une convalescence prolongée, les anciens lui prescrivaient les exercices les plus doux (Aristote). Ils recommandaient aux vieillards les promenades, les jeux tranquilles. Nous ne nous inscrirons pas en faux contre ces conseils, mais, contre un adage répété partout que « la vieillesse est l'âge du repos » ; cette sentence a conduit à la plus grande erreur hygiénique. L'exercice général régulier

de tous les organes de la vie de nutrition et de locomotion est une nécessité pour l'homme à tous les âges. La vigilance de ce côté est d'autant plus nécessaire que la tendance au repos suit naturellement l'amoindrissemen progressif des forces. Si le vieillard ne résiste pas il s'affaiblira à vue d'œil, et les jours qui lui restent à vivre se transformeront en heures. L'inertie amène la dégénérescence des muscles et la dépression rapide des forces. Je recommande aux vieillards la promenade, sans négliger pour cela les exercices modérés qui peuvent mettre en action les muscles du bras et du corps. Qu'ils scient leur bois, ils s'échaufferont autant par cette opération qu'en le brûlant ; et, ce qui est bien autrement précieux, ils entretiendront ainsi, autant qu'elle peut l'être, l'activité des phénomènes essentiels à la vie. Il est bien entendu que les exercices des vieillards doivent toujours être en rapport avec leurs forces, et qu'ils doivent, avec le plus grand soin, éviter les refroidissements non suivis de réaction ; pour eux les mauvaises chances se décuplent ; une simple bronchite peut devenir rapidement mortelle. »

La preuve la plus nette que l'exercice régulier de chaque jour est le précepte qui domine tous ceux qui se rapportent à l'hygiène de la vieillesse, se trouve dans l'observation attentive des beaux vieillards.

Ils ne se sont jamais longtemps reposés ; on les cite pour faire chaque jour, avant leur repas, une promenade de plusieurs kilomètres. La belle longévité dans ces conditions d'exercice est une exception.

On ne sait plus marcher en France, dit avec raison M. Riant. C'est pourtant cette même race qui, autrefois, parcourait allégrement le monde, à pied, tantôt pour une idée, tantôt pour une autre. Nos vieux chemins

français, ces voies étroites et si imparfaites, existant encore en partie à l'état de chemins de traverse, ont vu passer des piétons de plus d'un genre, suivant les époques. Aux siècles de foi, c'étaient des pèlerins traversant toute la France pour se rendre aux tombeaux vénérés des Saints.

Il y a quelques années, on pouvait voir encore de vieilles gens sillonnant nos routes pour se rendre à pied, qui à la ville, qui aux foires, et se vantant avec une fierté légitime des kilomètres qu'ils avaient ainsi faits. Cela n'existe plus guère aujourd'hui.

L'équitation fut aussi en très grand honneur autrefois chez les personnes du meilleur monde. Le temps est bien loin de nous où médecins et chirurgiens trouvaient leur cheval sellé à leur porte et étaient obligés de passer jour et nuit à cheval pour aller voir leurs malades. Quelques praticiens de campagne n'ont pas encore renoncé aujourd'hui à ce mode de locomotion, grâce auquel Ambroise Paré vécut d'une vie extrêmement active.

Il est des jeux calmes qui ne secouent pas trop énergiquement les organes. Dans ces exercices on ne se livre pas à la course, on n'exécute pas des sauts, des bonds rapides; on ne pousse pas des cris; l'activité organique n'est que partiellement mise en jeu; la dépense de forces n'est pas considérable; la sécrétion et les excrétions cutanées n'en reçoivent qu'un accroissement bien modéré. Les jeux de *palet*, de *boules*, de *quilles* appartiennent à cette catégorie, et demandent plus d'adresse que d'énergie. Cependant ils exigent des mouvements utiles; il faut marcher, se baisser, se relever à chaque instant; les muscles extenseurs et fléchisseurs des membres inférieurs, du dos et des reins,

entrent continuellement en action ; ceux des membres supérieurs et du tronc s'exercent aussi pendant que les bras lancent le palet ou la boule. Ce sont des jeux appropriés aux jeunes gens faibles, aux convalescents, aux hommes qui ont passé l'âge mûr. Si ces exercices sont pris au grand air, tout limités qu'ils sont, ils ont encore une très grande utilité (Riant, *Le surmenage intellectuel et les exercices physiques*).

A défaut d'exercices au grand air, l'homme de cabinet, peut employer à titre d'intermède la gymnastique de chambre qu'il est facile d'installer sommairement, et qui est bien préférable aux jeux de cartes, d'échecs, de dames, etc., qui perpétuent le travail intellectuel et la sédentarité.

Le billard constitue un exercice doux, mais excellent. On déploie sans s'en douter une activité considérable en marchant autour de la table de billard. Les membres supérieurs entrent en jeu à leur tour. C'est l'exercice par excellence des gens de cabinet. Mais ce n'est pas dans les endroits publics, à atmosphère empestée, qu'il convient de s'y livrer.

La simple promenade à pied tous les jours pendant une heure ou deux est, à défaut de mieux, un salutaire exercice.

Un Professeur de la faculté de Médecine à Paris, se reposait de ses travaux en s'exerçant à tirer à l'arc ; pendant toute sa vie, il resta un archer fort distingué, s'efforçant de répandre parmi ses élèves et ses confrères le goût du sport favori auquel il devait, jusqu'à un âge avancé, sa santé vigoureuse (Riant).

Les traversées en mer, avec ses secousses, ses ébranlements peuvent, l'air pur aidant, combattre les effets du travail et de la sédentarité chez les gens âgés.

J'engage toutes les familles à se procurer le manuel de Schreber (*Gymnastique de chambre*). Les vieillards eux-mêmes pourront y trouver des conseils variés, non seulement pour l'état de santé, mais encore pour diverses maladies.

Voici les exercices recommandés par le directeur de la gymnastique de Leipzig aux personnes des deux sexes au-dessus de 60 ans :

Exécuter avec les bras un mouvement circulaire.

Exécuter avec les jambes un mouvement circulaire.

Rapprocher les bras horizontalement.

Pencher le corps en avant et en arrière.

Se frotter les mains.

Faire tourner la jambe sur elle-même.

Étendre les bras en dehors.

Étendre les bras en bas.

Étendre les bras en arrière.

S'accroupir.

Lancer les bras en avant et en arrière.

Pencher le corps latéralement.

Exécuter un mouvement analogue à celui de scier.

Lancer les deux bras latéralement.

Trotter sur place.

Une recommandation très importante, c'est de *procéder, dans ces exercices, par transitions graduées, bien pondérées, et de se maintenir toujours dans une sage mesure*. Se garder de cette maxime pernicieuse : « Beaucoup fait beaucoup de bien ».

SOINS DE LA PEAU. HYDROTÉRAPIE. MASSAGE.

La peau qui, chez l'homme adulte, occupe en moyenne en superficie 1 mètre 1/3 carré est un grand organe très compliqué, et dont les fonctions physiologiques sont très

variées. Les perturbations ou les perversions dans les excrétions et sécrétions cutanées sont le point de départ d'une foule d'affections aiguës ou chroniques, sans parler des dermatoses. La bronchite, la pneumonie, l'entérite, les affections rénales, le carcinome même, etc. peuvent être évitables, si on donne à la peau les soins de tous les jours qui lui sont indispensables. J'ai déjà décrit les altérations anatomiques et les troubles physiologiques de la peau ; je n'y reviendrai pas.

Dans la vieillesse, comme je l'ai déjà dit, la peau est ridée, parcheminée ; ces modifications arrivent plus tôt quand les soins de cet organe sont insuffisants. Ce sont surtout les excrétions épidermoïdales (épidermes, poils, ongles), qui diminuent, d'où les bronchorrées, les catarrhes chroniques, apanages de la vieillesse.

Quand la formation épidermique se ralentit, l'épithélium bucco-stomacal prolifère, d'où l'état saburral, l'embarras gastrique et l'anorexie. Cette diminution épidermoïdale serait même, d'après Bouchardat, une des causes les plus importantes des *cancers*. Tout en acceptant l'influence de l'hérédité qu'il considère d'ailleurs comme exagérée, il croit que l'alimentation azotée trop abondante y prédispose, en donnant naissance à une perversion et à une prolifération des résidus épidermoïdaux. Les trappistes qui s'abstiennent de viandes sont exempts de cette maladie, suivant de Breyne. Le cancer se développe surtout à l'âge de retour, quand les cheveux tombent, quand l'épiderme devient corné. Pour prévenir cette terrible maladie, les indications hygiéniques sont des plus nettes ; régime sobre, en modérant les quantités de matières azotées (viandes, fromages avancés) ; *Exercice de chaque jour*, *frictions énergiques*, *massage*.

Les Grecs et les Romains qui ne connaissaient point

le linge de corps et qui ne savaient pas dormir comme nous dans des lits appropriés faisaient un grand usage de bains, de massage, de frictions, avec des étrilles en os ou en écaille, de la terre glaise, etc. Hufeland, dans sa *Macrobiotique* insiste longuement sur l'utilité de ces soins; il cite avec raison l'exemple du palefrenier qui ne les néglige pas un seul jour pour le cheval qui lui est confié.

Le bain tiède est de la plus grande utilité pour le vieillard qui se trouve ainsi enveloppé d'un milieu singulièrement approprié à l'état de ses organes et de ses fonctions. La sécheresse et l'état calleux de la peau, la consistance presque cornée qu'elle revêt en diverses régions, la raideur et le défaut d'humectation des parties articulaires, la langueur de la circulation générale et capillaire, l'affaiblissement du pouvoir calorifique, l'atonie des bronches et leur état habituel de catarrhe par suite de la diminution de la transpiration cutanée, etc., tout l'invite à rechercher souvent la douce et salutaire excitation du bain tiède qui doit être suivi de longues frictions (Bouchardat).

Frictions. Massage. — Les frictions sèches ou humides, le massage, tonifient les capillaires cutanés, augmentent la chaleur animale, débarrassent la peau des écailles épidermiques et des poussières, développent de l'électricité, excitent les glandes sudoripares et rendent plus délicate la sensibilité tactile. On emploie pour faire ces frictions des toiles douces et rudes de lin et de chanvre, des tissus de laine et de lin, de chanvre ou d'autres matières, *tissus anglais, turcs, pour frictions,* des *gants* de peau ; des *brosses* de flanelle, de laine, de crin, de chiendent fin, de caoutchouc. Les liquides employés sont variés; esprit de lavande, eau de Cologne, baume de Fioraventi, eau-de-vie ordinaire, etc.

Les bains de rivière, les bains de mer, les douches froides ne doivent être employés chez les vieillards qu'avec une grande circonspection, à cause des affections latentes du cœur qui peuvent exister chez eux, stéatose ou myocardite, altérations valvulaires, artériosclérose, albuminuries intermittentes, etc.

Schreber, dans sa *Gymnastique de chambre* recommande comme pouvant contribuer à conserver inaltérées la santé et la vigueur corporelle, et augmenter même par suite la durée de la vie de 10 à 20 ans, le procédé suivant :

Tant que l'on se sent une bonne santé, on fait journellement, *dans un âge avancé,* deux ou trois fois seulement par semaine, de préférence le matin, presque aussitôt après s'être levé, une ablution d'eau froide d'une température correspondante à celle de l'individu, qui ne soit pas au-dessous de 12° ni au-dessus de 13° R. On y plonge une grosse serviette en forme d'écharpe, en coton grossier que l'on pelotonne dans ses mains ; on la comprime légèrement pour en faire couler une partie de l'eau, puis on frotte la surface tout entière du corps, en commençant par la tête. Le lavage et le frottement se trouvent ainsi réunis d'une manière tout à fait convenable dans une même action, qui peut être exécutée avec rapidité. Lorsqu'elle est sèche, la surface du corps est soumise à une manipulation, à un pétrissage et à un maniement brusque des articulations, sans excepter même la tête. Après s'être rhabillé autant que cela est nécessaire, on exécute le cycle indiqué plus haut de gymnastique de chambre. L'action revivifiante et fortifiante d'un tel procédé, qui est bon pour toute personne âgée, engagera à en continuer spontanément l'application tous ceux qui en auront fait l'essai.

RAPPORTS VÉNÉRIENS.

La vieillesse est, à ce point de vue, l'âge du repos, dit Bouchardat. A quel âge doit-on commander ce repos absolu? Chez la femme, on ne se tromperait guère en le fixant à la ménopause. Il est, on le sait, des exceptions. Il en est qui tiennent à des causes de maladie, aux démangeaisons par les algues de la glycosurie. Pour les hommes, il est difficile d'indiquer un âge précis; il varie d'après l'état de santé, la force, les habitudes; quelques rigoristes ont admis, comme limite extrême cinquante, d'autres soixante ans, et ils disent avec Cicéron: « la privation de ce qu'on ne désire pas ne saurait être un grand mal », ou avec Sophocle, dans sa vieillesse: « Les dieux m'ont préservé des plaisirs de l'amour, je les ai abandonnés aussi volontiers que j'eusse quitté un maître sauvage et furieux »: ou encore, avec Cicéron: « La raison, cette faculté divine, n'a pas d'ennemi plus dangereux que la volupté » (Bouchardat).

Cette philosophie n'a pas été goûtée par tous les hommes, il faut le reconnaître. La puissance vraie a été constatée par Duplay chez un vieillard de quatre-vingt-six ans.

Dans les choses du mariage, dit encore Bouchardat, laissons à la jeunesse les stalles d'orchestre et conseillons au vieillard de rester aux loges au-dessus de la deuxième galerie. Que le vieillard soit circonspect; la perte de liqueur séminale est suivie d'une dépression d'autant plus grande qu'on est plus faible ou plus âgé.

La lubricité, les raffinements, l'onanisme, etc., sont pernicieux dans la vieillesse. La mort subite, l'apoplexie, les ruptures d'anévrysmes peuvent être la conséquence de ces manœuvres quand elles sont trop fréquemment répétées.

HYGIÈNE MORALE

Il n'est point dans ma pensée d'empiéter sur le domaine philosophique et de me livrer à des considérations d'ordre psychologique que le lecteur goûterait médiocrement et dont la place est ailleurs.

Il serait assurément facile de détacher du *Traité de la vieillesse* de Cicéron, de très agréables passages qui n'auraient que des rapports très éloignés avec l'hygiène scientifique. Mais je désire simplement parler brièvement et en médecin de certaines passions qui jouent un rôle important dans l'étiologie de quelques maladies séniles.

Nous trouvons dans les œuvres de certains médecins des témoignages irrécusables de l'influence des passions sur la santé. Les anciens auteurs d'anatomie pathologique, Morgagni, Bonnet, Lieutaud, Corvisart, etc. rapportent de nombreuses observations de lésions viscérales pulmonaires, hépatiques, spléniques, dont ils ont attribué l'origine à des affections morales diverses. Les exemples fourmillent. C'est Fouquet expirant subitement en apprenant que Louis XIV lui rendait la liberté. C'est le pape Léon X mourant dans un éclat de rire ; c'est Édouard III mourant en apprenant la mort de son père.

La pratique de la vie nous montre tous les jours des vieillards inconsolables succombant quelques jours ou quelques semaines après la mort de parents chéris. Les grandes émotions brusques peuvent déterminer des accidents subits ; cela est incontestable.

Quant aux passions profondes, invétérées, celles-là usent insensiblement l'organisme et aboutissent à des désordres organiques, graves. Peter, dans son *Traité clinique des maladies du cœur* met cette vérité en relief, et il cite des observations concluantes, où l'ambition déçue, les émotions politiques ont pu déterminer de toutes pièces des affections valvulaires du cœur.

Les médecins avec leurs angoisses de tous les jours, leurs mécomptes, s'exposent à abréger leur vie.

J'ai connu un honorable praticien de la campagne, sexagénaire, qui après avoir perdu un de ses clients, son protecteur et ami, fut en butte à l'ingratitude de la famille et fut atteint presque subitement d'anémie profonde, de parésie des membres inférieurs et d'un épithéloma de la lèvre. Le cancer est en effet une de ces affections qui reconnaissent très souvent pour cause des souffrances morales prolongées.

La pneumonie peut éclater à l'occasion d'une vive émotion morale. Boston a rapporté l'histoire d'une vieille femme qui fut frappée subitement d'une pneumonie très grave à la nouvelle de la mort de son fils.

L'asthme a eu plus d'une fois pour point de départ, sinon pour cause, des chagrins profonds et prolongés, un accès de colère.

Dans le *Traité de pathologie* d'Émile Gintrac, on trouve l'indication des faits où la relation d'une affection morale a été constatée avec l'apparition d'hémorrhagies méningées ou cérébrales.

Il faut citer aussi, dans ce même ordre d'idées la *neurasthénie* ou *neurous-exhaustion* des Américains, la maladie de Parkinson, la paralysie progressive générale, les diverses psychoses.

L'hygiène à mettre en œuvre dans tous ces cas dépend

du tact, de la sagacité et du cœur du médecin. Faire naître l'espoir, encourager, prescrire à l'entourage, à la famille, une ligne de conduite particulière, secourir, faire appel aux sentiments religieux, conseiller des distractions, des voyages, des lectures ; tels sont les divers moyens à mettre en œuvre avec éloquence, avec persuasion.

Le célèbre Bouvard, médecin de Louis XIII, consulté par un de ses amis dont il connaissait la situation pécuniaire embarrassée et qu'il voyait aller dépérissant, sans que cet état lui parût attribuable à d'autres causes qu'au chagrin que lui causaient ses embarras, prit une feuille de papier devant lui et en manière d'ordonnance écrivit : « Bon pour vingt mille francs à toucher chez mon notaire ». Une pareille formule, comme le fait remarquer Brochin, n'est pas à la portée de tout le monde.

Je ne perdrai jamais le souvenir d'une petite scène que j'ai vue se passer sous mes yeux, il y a quelques années, à l'Hôtel-Dieu de Toulouse, dans le service de mon savant maître, le Dr Noguès. Il s'agissait d'un vieux paysan qui paraissait à bout de forces, dont la figure était flétrie et qui répondait avec peine aux questions qu'on lui posait. La veille, un autre médecin avait agité la question de méningo-encéphalite, avec quelque logique d'ailleurs. Le Dr Noguès après l'avoir examiné longuement, en silence, lui demanda à brûle-pourpoint : « On vous a volé de l'agent » ? Le vieillard se redressa sur son lit, son visage se ranima et il répondit affirmativement. Quelques jours après, il sortait de l'hôpital avec une petite somme, l'équivalent du vol, que lui avait glissé le bienfaisant docteur.

J'ai quelque idée que les médecins n'insistent pas assez, dans leurs interrogatoires, sur l'étiologie morale des maladies.

HYGIÈNE PROPHYLACTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE

Hygiène de la presbytie. — Les verres convexes viennent en aide à l'accommodation et constituent le traitement en même temps que l'hygiène de la presbytie (voir page 20).

Dans le public, dit M. Galezowski, on a encore le préjugé de ne se munir de verres que le plus tard possible, afin de ne pas s'y habituer. Ce préjugé est blâmable comme tant d'autres. La presbytie continue sa marche progressive quand même et les efforts exagérés d'accommodation amènent à la longue de la fatigue, des douleurs périorbitaires et des accès de migraine chez les arthritiques. Enfin, en persistant dans cette abstention, les presbytes s'exposent à l'asthénopie musculaire, par suite de la vision binoculaire rapprochée et forcée.

Il faut donc porter des verres convexes aussitôt que les symptômes de la presbytie deviennent manifestes et que la vue devient confuse à la distance de 25 à 30 centimètres. En moyenne c'est à 50 centimètres que ces premiers symtômes se déclarent. Du reste c'est la fatigue de la vue qui se charge d'avertir que le moment est venu de porter des verres ; on commence par ne porter les verres que le soir, puis peu à peu on arrive à les conserver pendant les travaux du jour.

Beaucoup de presbytes sont en même temps amblyopes et font usage des verres plus forts que ceux qui correspondent à leur presbytie, dans le but de se procurer des images plus grandes et une vue meilleure. Il y a là un

danger ; c'est qu'en exagérant le numéro du verre convexe, ils se rendent myopes et s'exposent aux dangers de la vision binoculaire à courte distance. Il faut donc procéder avec beaucoup de délicatesse dans le choix des verres pour amblyopes, et ceux-ci agiront sagement en ne s'en rapportant qu'à la consultation d'un médecin compétent. Les marchands et les empiriques qui choisissent des verres devraient être poursuivis par la loi, comme pratiquant un commerce pouvant devenir dangereux et qui le devient malheureusement plus d'une fois. Ils ne devraient avoir le droit de délivrer des verres que d'après une ordonnance médicale (Galezowski et Kopff, *Hygiène de la vue*).

AFFECTIONS GASTRO-INTESTINALES.

Bouche.— On a beaucoup étudié dans ces derniers temps les microbes de la bouche. Tout récemment M. Netter a prouvé que parmi les micro-organismes pathogènes existant dans la bouche se trouve fréquemment le pneumocoque de Frankel et explique ainsi la fréquence de la pneumonie. On sait combien celle-ci est grave chez le vieillard ; d'où la nécessité de lavages fréquents de la bouche avec des solutions antiseptiques. Je n'ai pas à insister sur l'utilité d'un ratelier lorsque les dents deviennent insuffisantes comme nombre et comme solidité.

Estomac. — L'atonie de la musculature organique, la diminution des sécrétions, prédisposent le vieillard à la dilatation de l'estomac et à l'entéroptose. La tunique musculeuse de l'estomac se laisse distendre, l'acide chlorhydrique diminue de quantité et n'oppose plus une barrière suffisante aux fermentations par les micro-organismes. Les ptomaïnes sécrétées peuvent être résor-

bées, donner lieu à de la congestion hépatique, à des poussées d'embarras gastrique, à la neurasthénie, à la tétanie même. Le clapotement stomacal à jeun se fait entendre au-dessous de l'ombilic; des nodosités apparaissent aux phalanges.

Je n'insiste pas sur cette description, mais je tiens à bien faire sentir la nécessité d'une bonne hygiène alimentaire.

Il importe tout d'abord d'éviter la surcharge de l'estomac. Certains médecins redoutent les liquides, d'autres, comme M. G. Sée, les solides. Il faut user autant que possible d'aliments qui ne laissent pas de résidu, et qui soient aussi finement divisés que possible. Les légumes verts, presque exclusivement composés d'eau et de cellulose, laissent un résidu considérable ; ils sont à peine nourrissants. Par conséquent pas de salades, de légumes verts, de fruits verts. Il faut supprimer les féculents gazogènes; la pomme de terre est pourtant acceptable.

M. Bouchard recommande de donner peu de pain ; de préférence de la croûte ou de la mie grillée, le grillage arrêtant les fermentations.

Les aliments doivent être aussi finement divisés que possible ; la mastication doit être parfaite. Le type de la viande facilement digestible, c'est la viande crue finement hachée, débarrassée des nerfs, des tendons, des vaisseaux, de la graisse, et passée au tamis pour la réduire en pulpe.

M. G. Sée permet la viande, les œufs, le poisson ; M. Bouchard les viandes froides ou très cuites, le poisson bouilli, les viandes blanches et tendres, qui seront plus facilement divisées.

Il importe de restreindre les liquides. — M. Bouchard

permet seulement un verre et demi de liquide à chaque repas, sauf au repas du matin où l'on ne doit pas boire. Cela correspond à un total de 3/4 de litre de liquide par jour. L'eau serait la meilleure boisson; on peut permettre cependant dans cette eau 1/3 de bière ou 1/4 de vin blanc. Le vin rouge doit être absolument interdit.

M. G. Sée concède à volonté les boissons chaudes pendant le repas ; le thé léger ou le grog léger chaud, très chaud.

Je trouve dans le récent ouvrage d'*Hygiène thérapeutique*, de M. Dujardin-Beaumetz, l'application suivante du massage à la cure de la dilatation de l'estomac, par le procédé du Dr Herschberg. Ayant déterminé, par la percussion et par les limites du clapotement, la ligne inférieure de l'estomac, on produit par la paume d'une ou des deux mains des pressions d'abord légères, puis de plus en plus fortes, en les dirigeant de la partie inférieure et gauche de l'estomac vers le pylore. Puis, en appuyant la pulpe des doigts écartés sur la limite inférieure et gauche de l'estomac, on produit une pression légère en dirigeant les doigts vers la région du pylore ; les pressions, comme les précédentes, doivent être d'abord très faibles et augmenter progressivement. C'est une espèce de « kammgriff, coup de peigne », et dans les cas où les parois abdominales sont minces, on peut remarquer que ces mouvements provoquent de très fortes contractions de l'estomac. On exécute les pressions et le *kammgriff* pendant cinq à huit minutes, puis on fait du pétrissage et des malaxations de l'estomac. En enfonçant les doigts le plus profondément possible, on cherche à pétrir lentement et légèrement les parties saisies en dirigeant les mains de bas et de gauche en haut et à droite.

Constipation. — Je ne connais pas de meilleure des-

cription de la constipation du vieillard que celle du Dr Lasègue (*Études médicales*, tome 2e) ; aussi lui ferai-je de larges emprunts.

L'état normal de tel individu est de n'aller à la selle que tous les deux ou trois jours, et on n'est pas autorisé à dire de lui qu'il est constipé.

Lorsqu'on soupçonne l'existence d'une constipation horaire, il faut interroger le malade sur ses habitudes antérieures. D'autres fois, tout en allant quotidiennement à la selle, le malade ne rend pas tout le stock que renferme son magasin intestinal. C'est la constipation quantitative qui peut affecter deux formes : 1° la forme sèche où les selles viennent à heure fixe, et où les matières sont dures et en petite quantité ; 2° la forme humide avec les selles fréquentes où les matières sont en petite quantité et où elles ont l'apparence diarrhéïque. On s'explique sans peine à quelles erreurs peut donner lieu la forme humide.

Un vieillard fait depuis longtemps d'énormes efforts d'expulsion et n'aboutit qu'à évacuer une très petite quantité de matières dures et sèches ; c'est un constipé habituel. Il est des cas où il faut pratiquer le toucher rectal en même temps que la palpation du cœcum. Les diabétiques maigres et gras présentent pendant des années une constipation opiniâtre, interrompue de loin en loin par des évacuations diarrhéïques.

En fait de conseil hygiénique, le moins trompeur est celui que préconisait Trousseau ; il conseillait de se présenter très régulièrement à la selle pour habituer l'intestin à se vider toujours à la même heure. Par cette gymnastique, l'intestin se discipline, et il se peut que l'on en retire les meilleurs effets dans le traitement de certaines constipations horaires.

La médication topique de l'intestin, c'est le lavement. Mais le mode habituel d'administration, d'après M. Lasègue, est illusoire. La véritable position est celle qui permet la déclivité la plus grande, c'est-à-dire la posture de l'homme voulant marcher à quatre pattes, la tête touchant presque le sol.

Et encore dans cette attitude, le lavement peut aller jusqu'à l'S iliaque, mais pas au delà. La véritable barrière des apothicaires, n'est pas la valvule iléo-cœcale ; elle se trouve au commencement du côlon ascendant.

La constipation peut être combattue heureusement par un régime alimentaire approprié. Lorsque l'estomac n'est pas dilaté, il suffira d'augmenter les matières fécales pour déterminer les garde-robes, et comme ces dernières sont constituées par les déchets de la nutrition et en particulier par de la cellulose non attaquée par les sucs digestifs, c'est en donnant des aliments contenant cette cellulose en certaine quantité, comme le pain de son, les légumes verts, les salades, les épinards, les soupes à l'oseille, etc., que vous pourrez provoquer les garde-robes. A ces herbes, à ces légumes verts, on peut joindre quelques aliments qui jouissent de propriétés curatives. C'est d'abord le pain d'épice, qui pris en grande quantité, est très nettement laxatif, puis ce sont les fruits, en particulier les raisins. Dans la cure de raisin, la diarrhée est un des effets que l'on obtient à coup sûr ; il en est de même de certains fruits, comme l'orange et le citron mélangés avec certaines eaux alcalines, telles que l'eau de Vals et de Vichy.

La graine de lin est un bon moyen qu'il faut conseiller. Il suffit de verser une cuillerée à dessert ou à bouche de graine de lin dans un peu d'eau, de la laisser macérer

pendant une heure et d'avaler le tout au moment du repas (Dujardin-Beaumetz).

Enfin, tout le monde est d'accord pour reconnaître que le massage donne de bons résultats. Berne, qui a surtout insisté sur le massage abdominal, recommande d'y procéder de la façon suivante : Après avoir pétri les téguments abdominaux, puis les muscles abdominaux, on presse doucement sur la région cœcale au moyen des extrémités palmaires des quatre derniers doigts, puis, au moyen des poings fermés, on exécute un massage de tout le côlon. Berne veut que ce masssage soit à la fois très doux et très profond. Il recommande de plus de faire uriner le malade avant le massage et d'examiner s'il n'existe ni tumeurs dans l'abdomen ni calcul dans la vésicule du foie ; la durée de chaque séance doit être de quinze à vingt minutes. Berne, outre l'action mécanique du massage, fait jouer un rôle notable à la sécrétion de la bile ; aussi conseille-t-il de joindre aux manœuvres précédentes des pressions douces au nivau de la vésicule biliaire.

ORGANES RESPIRATOIRES.

Pneumonie. — Il importe de savoir l'étiologie et la marche de la pneumonie chez les vieillards. Souvent la maladie prend chez eux des allures particulières qui la rendent tout à fait méconnaissable. Pour s'expliquer ces anomalies, il faut se rappeler d'abord que chez le vieillard, les réactions nerveuses sont lentes, difficiles à éveiller ; les divers organes vivent en quelque sorte isolément, chacun pour son compte et leurs lésions ne réagissent guère sur les centres, d'où une disproportion marquée entre la phlegmasie locale et les phénomènes généraux. D'autre part,

en raison du ralentissement de la nutrition, de l'état athéromateux des artères, l'organe cérébral est affaibli dans sa vitalité, et le moindre choc morbide, la moindre influence pathologique qui vient entraver encore sa nutrition imparfaite, peut suffire à rompre d'une manière irrémédiable son équilibre fonctionnel (Henri Barth, *Dictionnaire encyclopédique)*.

Le professeur G. Sée décrit deux aspects symptomatiques de la maladie : 1° la pneumonie latente ou *ambulatoire;* 2° la pneumonie apoplectique. Je n'insisterai pas sur ces questions purement pathologiques ; mais la connaissance de ces données est indispensable pour la mise en œuvre d'une hygiène véritablement prophylactique. On sait aujourd'hui que la pneumonie est une maladie infectieuse et épidémique (prisons, casernes, maisons, villages, etc.).

On sait aussi qu'un certain nombre de maladies aiguës ou chroniques prédisposent à la pneumonie.

Voici ces maladies : bronchite aiguë, grippe, fièvre typhoïde, diabète, mal de Bright, sclérose en plaques, paralysie générale, hémorrhagie cérébrale, etc.

Il y a peut-être une certaine exagération dans l'axiome antique du *coup de froid.* Mais enfin cette cause est réelle, et elle peut être considérée comme provoquant l'explosion de la pneumonie, chez un vieillard alcoolique, surmené ou déjà malade. D'où l'utilité des vêtements de laine, en hiver, de l'habitation de maisons salubres, de la bonne alimentation et la nécessité d'éviter les fatigues, les chagrins et le surmenage.

Bronchites. — Soigner avec la plus grande sollicitude le rhume le plus léger, car il peut se transformer en pneumonie et surtout en bronchite capillaire ou catarrhe suffocant.

Schreber recommande pour les personnes menacées de tuberculose, ou asthmatiques, emphysémateuses, les exercices suivants :

Élever les épaules.

Exécuter avec les bras un mouvement circulaire.

Élever les bras latéralement.

Rapprocher les coudes en arrière.

Étendre les bras en dehors.

Étendre les bras en hauteur.

Pencher le corps latéralement.

Écarter les bras horizontalement.

Exécuter un mouvement circulaire avec le tronc.

Passer une canne par-dessus la tête.

Toujours d'après Schreber, dans le cas d'emphysème, il faut dans l'exécution des respirations profondes, soit égales, soit inégales, accentuer d'une manière plus énergique l'expiration que l'inspiration. Il faut donc recommander d'utiliser tous les moyens de mettre en activité les organes de la voix, auxquels se rattache une expiration énergique, comme parler haut, déclamer, rire, chanter. Il va sans dire qu'avant d'entreprendre ces exercices, il faut consulter son médecin.

AFFECTIONS CARDIAQUES.

Le cœur des vieillards, font remarquer MM. Potain et Rendu, est presque fatalement malade, parce qu'il a travaillé durant de longues années, et souvent avec excès ; parce que les autres âges lui ont légué des germes morbides qui vont se développer ou des affections qui vont s'accroître. C'est, en effet, l'époque où l'obésité prend des proportions maladives, où l'athérome se généralise,

où l'atrophie est la plus fréquente et la goutte la plus dangereuse, c'est alors que le cœur flasque, mou, élargi, incapable de résistance, peut être arrêté ou brisé par une secousse trop forte.

L'hygiène est ici souveraine et pourtant presque tous les auteurs récents sont muets sur ce point. Je crois combler une lacune en publiant et en recommandant les rares données que j'ai pu recueillir dans la littérature médicale.

C'est incontestablement à Stokes (de Dublin) que revient l'honneur d'avoir protesté éloquemment contre les traditions surannées datant d'Albertini et Valsalva, et en vertu desquelles les cardiaques étaient soumis à un régime débilitant. Lorsque le cœur est atteint de dégénérescence graisseuse, cet illustre médecin est convaincu qu'on peut le faire revenir à son état normal, si l'on a affaire à un cas simple, et qu'on ait reconnu la maladie dès le début. Mais le plus souvent cette lésion se rencontre chez des individus avancés en âge, et elle se combine avec des altérations athéromateuses de l'aorte, et avec des affections bronchiques ou hépatiques ; elles s'accompagnent souvent d'état goutteux, ou strumeux, ou anémique.

Aussi le retour du cœur à l'état physiologique est-il fort douteux ? D'un autre côté, d'après lui, l'analogie semble prouver que l'organe atrophié peut reprendre son volume primitif et sa force. Ce résultat se produirait plutôt lorsque le tissu adipeux, déposé d'abord à l'extérieur de l'organe, refoule devant lui le tissu musculaire et pénètre dans ses interstices. Ne traçons pas, dit-il, à la puissance de la nature des limites trop étroites ; tous les praticiens savent bien que, par une médication convenable, on peut faire disparaître les premiers symptômes

de l'affaiblissement du cœur. Pourquoi les progrès de la médecine, et surtout ceux du diagnostic et de l'hygiène, ne nous permettraient-ils pas un jour d'arrêter dans le cœur le développement du tissu graisseux et même de rendre aux fibres musculaires leur puissance première et leur volume normal?

Voici les principes sur lesquels on peut baser le traitement de la dégénérescence graisseuse à son début :

Éviter le sybaritisme et l'alimentation trop raffinée.

Se lever de bonne heure et se soumettre à un excercice musculaire, journalier et gradué. Les symptômes qui accompagnent la débilité du cœur disparaissent souvent, selon Stokes, sous l'influence d'exercices gymnastiques réguliers ou par la marche, même dans les pays de montagne, tels que la Suisse ; ou les parties élevées de l'Écosse ou de l'Irlande.

Chez les personnes trop avancées en âge, les complications athéromateuses doivent commander une très grande prudence.

Le régime doit être nourrissant, sans pourtant s'exposer à développer la masse du corps et plus particulièrement les tissus graisseux. Le malade mangera des viandes fraîches de toute espèce, il évitera de prendre une trop grande quantité d'un même aliment. Il s'abstiendra de substances oléagineuses. On devra défendre l'usage de la soupe et du laitage en excès. Les liquides devront être pris en aussi petite quantité que possible. Les frictions générales sèches ou humides sont recommandables.

Lorsque la maladie est bien confirmée, chez les individus avancés en âge, surtout s'ils n'ont point fait abus de stimulants, si le pouls est lent et s'il y a tendance à la syncope ou à des attaques simulant l'apoplexie, c'est

principalement sur l'emploi largement ordonné de l'eau-de-vie ou du vin qu'on peut compter. Par ce moyen seul, il est possible de prolonger la vie de certains malades. Les jeûnes prolongés seront évités, ainsi que toutes les fatigues physiques ou morales. Ces malades devront vivre en plein air, et habiter, s'il est possible, une localité où ils seront soumis à l'effet excitant de l'air des montagnes ou de la mer. Avant tout, on détournera leur attention de l'état du cœur, et l'on évitera d'une façon absolue le traitement banal, et trop souvent erroné des affections cardiaques.

Le traitement hygiénique, ce que les Allemands appellent la cure dietéto-mécanique, a fait l'objet d'un long rapport d'Œrtel (de Munich) au Congrès de médecine interne tenu à Wiesbaden en avril 1888.

Les altérations pathologiques du muscle cardiaque, dit le savant rapporteur, peuvent porter sur la *quantité* ou bien sur la *qualité*. L'*hypertrophie* est presque toujours nécessaire; il ne faut donc pas la combattre. L'*atrophie* accompagne, lorsqu'elle affecte tout l'organe, les troubles généraux de la nutrition.

Les altérations qualitatives sont la suite des troubles de la nutrition; elle s'associe avec une diminution de la quantité du sang. La forme la plus grave est constituée par la dégénérescence graisseuse, suite d'une suralimentation prolongée, du marasme sénile, de l'alcoolisme chronique, etc.

Par conséquent, les divers buts à atteindre seront les suivants :

1° Faire disparaître l'insuffisance du cœur, rétablir sa vigueur, augmenter la masse musculaire jusqu'à l'hypertrophie compensatrice qui réduira en même temps une dilatation partielle existante ;

2° Régulariser le courant sanguin troublé, ainsi que la composition altérée du liquide sanguin;

C'est en 1875 qu'Œrtel essaya d'exercer une influence directe sur un cœur insuffisant et rétablir la compensation perdue.

Son traitement se divise en deux parties : le régime et la partie mécanique. Ces deux parties se complètent mutuellement; il n'existe que très rarement des cas où l'une seule de ces deux parties intégrantes soit indiquée.

Si le malade est pléthorique et obèse, la faiblesse du cœur ne fait que commencer. Le régime approprié comprendra l'augmentation de l'albumine à introduire ; point ou peu de liquides à ingérèr.

Dans le cas de lipomatose avec pléthore séreuse, augmentation des aliments albumineux, avec diminution des substances grasses et des liquides.

Quant à la partie mécanique du traitement, voici ces principes :

Pour faire hypertrophier un muscle, il ne suffit pas d'augmenter l'introduction de l'albumine dans l'économie, il faut encore que la fonction même du muscle augmente.

Quand il s'agit du cœur, on peut arriver à ce résultat par des moyens différents. Toute contraction musculaire dans n'importe quelle partie du corps influence également le cœur, y éveille des contractions, en augmente le nombre et la force. Voici les phénomènes que l'on observe chez l'homme après l'exercice prolongé de l'ascension ; de ces phénomènes on doit nécessairement conclure à une nutrition plus forte et à une hyperplasie des fibres musculaires du cœur :

1° Toutes les artères se dilatent, la pression sanguine augmente dans le système artériel ;

2° Les contractions du cœur deviennent plus fortes.

En dosant le travail imposé aux muscles par l'ascension de hauteurs différentes dont l'échelle varie de 0 à 20 degrés, et en faisant durer ce travail plus ou moins longtemps, on peut graduer l'influence exercée sur le muscle cardiaque, approprier le traitement à chaque cas spécial. L'application de ces principes a été faite dans les *stations de cure par le terrain* (Terrain-Kurorte). La gymnastique simple ou suédoise exerce aussi une grande influence sur le cœur.

Ces cures de terrain sont appliquées à Meran, Ischl, Baden-Baden, Wilbad, etc.

D'après Œrtel, les résultats en sont remarquables par leur efficacité et leur durée.

J'ai parlé de gymnastique suédoise. C'est encore là une méthode peu connue et sur laquelle je demande à insister un peu. On trouve dans l'excellent article du Dr Dally (*Gymnase*, *Dictionnaire encyclopédique*), des détails très intéressants sur ce sujet.

Le Dr Zander (de Stockholm), après avoir longtemps pratiqué la gymnastique médicale d'après la méthode suédoise, avait été amené à considérer comme prépondérante la part des mouvements dits passifs. Aussi fut-il conduit à imaginer un ensemble d'appareils véritablement merveilleux destinés à opérer sur les individus les mouvements qui exigent le concours d'aides plus ou moins nombreux. Ces appareils mus par la vapeur à l'aide de courroies de transmission sont très compliqués. Ils permettent tout d'abord, à l'aide de liens variés, de fixer le sujet sur l'appareil de façon à ne laisser libre que le segment du corps qui doit être mû ; ce segment est ensuite mis en mouvement par un appareil, ou tout au contraire c'est le sujet qui le met en mouvement en rencontrant

une résistance graduelle. C'est ainsi qu'en plaçant le pied dans un appareil spécial, cet appareil imprime à la jointure un mouvement de rotation dans les deux sens ; d'autres soulèvent le genou, d'autres fléchissent ou redressent le tronc, tandis que les sujets eux-mêmes résistent ou cèdent à l'effort qui leur est appliqué. Des palettes à percussion, des rouleaux à pression, des plaques à compression ou à décompression, offrent un ensemble des plus variés.

Le Dr Nostrom avait tenté d'acclimater cette gymnastique dans un somptueux hôtel de la Chaussée d'Antin. Mais le corps médical fit preuve d'une indifférence absolue.

C'est surtout dans les affections chroniques du cœur que la gymnastique mécanique de Zander donne des résultats avantageux. Mais il est nécessaire de ne jamais interrompre les exercices, du moins pendant l'hiver. « Si les maladies du cœur ne sont pas très avancées, dit ce médecin, une partie de ces maladies peut être guérie radicalement par l'exercice faible, mais régulier, des muscles ».

Les maladies avancées sont arrêtées dans leur développement, et leurs symptômes diminuent d'intensité.

Qu'il s'agisse de cures de terrain ou de gymnastique mécanique, j'ai à peine besoin de dire qu'il ne faut conseiller ces méthodes qu'avec la plus grande circonspection. Dans ce même congrès de Wiesbaden où Œrtel développa ses idées d'ailleurs renouvelées de Stokes, M. Lichtheim (de Berne), co-rapporteur, fut obligé d'avouer que le procédé d'Œrtel avait donné lieu à des abus, même à de véritables catastrophes.

Si chez l'homme qui monte, en effet, il y a plus de sang qui arrive au cœur, cette augmentation n'est avan-

tageuse que pour le cœur *sain* et encore jusqu'à une certaine limite. Au delà de ce point il y a *surcharge* du cœur, surcharge qui peut nuire, surtout à un cœur malade, pour lequel le plus grand danger existe dans la dilatation.

M. Lichthein déclare d'ailleurs que la cure de terrain donne de meilleurs résultats dans la clientèle privée que dans celle des hôpitaux.

M. G. Sée n'accepte pas les idées allemandes pour ce qui concerne la transformation graisseuse du cœur. Qu'il y ait ou non de l'arythmie, des palpitations, de la dilatation du cœur, des accès d'oppression, l'énergie du muscle doit être soutenue, d'après lui, non seulement par le régime carné prédominant, mais par le repos physique qui entraîne le repos relatif du cœur, de façon à n'user ses contractions que pour le fonctionnement incessant de la vie. Au lieu de cela, Œrtel lui inflige une véritable gymnastique. Aux cardiaques qui ne peuvent plus respirer, même au repos, il prescrit non seulement de marcher longtemps, sur un sol horizontal, ce qui est rationnel, mais même des ascensions, ce qui ne l'est plus.

AFFECTIONS CÉRÉBRALES

Les vieillards sont prédisposés à l'*hémorrhagie cérébrale*, par suite de l'existence, souvent héréditaire des anévrysmes miliaires du cerveau. Ils sont prédisposés au *ramollissement apoplectiforme* ou au *ramollissement chronique*, par suite des lésions athéromateuses de leurs artères. Or, dans le ramollissement cérébral, si j'en crois mes recherches anatomo-pathologiques (1), l'inflammation de la pulpe cérébrale et les raptus congestifs constituent un accompagnement très fréquent de cette maladie.

L'homme âgé chez qui l'hémorrhagie cérébrale est à l'état d'imminence morbide doit s'astreindre à des précautions nombreuses.

Les émotions trop vives lui sont interdites. Les rapports sexuels sont très dangereux et doivent être aussi rares que possible. *Les hémorroïdes, les dermatoses doivent être scrupuleusement respectées.* La constipation doit être sévèrement combattue par des préparations d'aloès, de podophyllin, de séné, etc.

Les spiritueux, le café sont nuisibles. Le séjour dans les endroits chauds, théâtres, cafés, lieux publics, salles surchauffées, peut provoquer des congestions cérébrales. L'alimentation doit être sobre. Le vieillard couchera dans un lit un peu dur, sans édredon, avec un matelas et

1. *Étude anatomo-pathologique sur les localisations cérébrales*, Toulouse, 1886, par le Dr G. André.

des oreillers en crin. Il ne devra user qu'avec beaucoup de modération des exercices trop actifs, équitation, escrime, billard, ascensions, etc.

Lorsque le médecin se trouve malheureusement devant un fait accompli et que les vieillards après avoir échappé aux graves dangers d'une hémorrhagie cérébrale, restent hémiplégiques, les ressources de l'hygiène sont encore considérables.

La gymnastique de chambre applicable à un seul côté du corps, le côté sain, réagit aussi d'une manière salutaire sur la partie paralysée.

La gymnastique suédoise pratiquée par un médecin peut aussi rendre de grands services.

Certaines manipulations mécaniques viennent encore aider puissamment, par leur concours du traitement des paralysies par la gymnastique. Ces manipulations consistent en une *compression*, en un *pétrissage*, en un *massage* énergique au moyen du bord de la main, en *frictions comprimantes* obtenues en se servant des extrémités des doigts et en *frictions douces* obtenues en employant la paume de la main. Ces frictions doivent être exécutées en suivant le cours du sang et en remontant toujours des extrémités vers le cœur. Il est tout à fait convenable d'effectuer ces manipulations mécaniques avant l'exécution des exercices gymnastiques dans les cas où elles réussissent à produire le résultat désiré, à revivifier, à ranimer l'activité musculaire. Elles peuvent même être exécutées plusieurs fois par jour, en se gardant pourtant de les pousser au point de produire de la douleur (Schreber).

La paralysie agitante serait elle-même tributaire d'un traitement par le massage et Berbez signalait, le 8 juin 1887 à la Société de thérapeutique, les résultats favora-

bles qu'il aurait obtenus de ce moyen dans la maladie de Parkinson. Dans onze cas, neuf malades auraient été améliorés, ce qui est beaucoup quand on songe à l'incurabilité presque absolue de cette maladie.

Le manuel opératoire se compose, dans ces cas de frictions, de tapotement et de mouvements provoqués.

Les frictions consistent à prendre entre le pouce et les quatre doigts réunis le corps charnu du muscle et à le presser, en le *cirant* pour ainsi dire dans le sens de sa longueur de haut en bas pendant deux ou trois minutes sur le même muscle ou sur le même groupe de muscles.

Le tapotement consiste en flagellations faites vigoureusement et transversalement avec le bord cubital de la main sur les muscles.

Les mouvements provoqués doivent aller en augmentant après une série de mouvements partiels correspondant au groupe musculaire que l'on vient de masser. Les frères Berbez affirment que, par ces manœuvres, ils arrivent à combattre surtout la raideur qui est une sensation si pénible chez les malades atteints de maladie de Parkinson, raideur qui frappe surtout les muscles du cou et de la partie supérieure de la colonne vertébrale.

MALADIES PAR RALENTISSEMENT DE LA NUTRITION.

Diabète sucré. — Nul mieux que le professeur Bouchardat n'a tracé les règles à suivre dans le régime diététique de cette maladie.

Voici les préceptes généraux qu'il conseille :

Manger modérément et lentement, bien diviser, bien mâcher tous les aliments. Tant que la quantité des urines rendues en vingt-quatre heures sera supérieure à un

litre et demi, boire le moins possible et prendre peu d'aliments solides, tels que bouillons, soupes, etc. Pour faire des potages gras ou maigres, il faut employer la farine de gluten ou la semoule de gluten de Cormier. On emploie depuis quelque temps le pain de *soya*, ou *haricots du Japon*. Combattre le sentiment de la soif en mâchant des olives, des graines de cacao torréfiées ou du café torréfié. Éviter le repos et le sommeil après le repas ; pour cela une bonne promenade en sortant de table est très utile. Ne se coucher que quatre ou cinq heures après le dernier repas. S'abstenir de tabac ou fumer le moins possible. La première règle qu'on doit observer, c'est la suppression aussi radicale que possible des aliments féculents et sucrés. Cette suppression, avec un exercice de chaque jour, en rapport avec les forces, constitue la base du traitement.

On a conseillé de remplacer le sucre par la glycérine parfaitement pure, mais il faut bien savoir que cette substance commence à devenir toxique à une certaine dose.

Quant à la *saccharine* dont la vente est prohibée en France, je crois d'après mes observations, qu'on pourrait la tolérer à très petites doses. Il résulte de nouvelles expériences de M. le Dr Constantin Paul (Académie de Médecine, séance du 30 juillet 1889), ayant pour collaborateur le Dr Marfan, que le pouvoir antiseptique de la saccharine diminue par l'addition des alcalins et s'accroît d'autant plus que la saccharine est de moins en moins alcalinisée. Les conséquences thérapeutiques de ces faits sont faciles à déduire. Lorsqu'on voudra employer la saccharine comme substance sucrante il faudra y joindre une égale proportion de bicarbonate de soude, et l'on n'aura plus à craindre le retard dans la digestion et les maux d'estomac dont se sont plaints certains diabétiques. Le

saccharinate de soude peut être donné jusqu'à 5 grammes.

Aliments défendus. — Pain, pâtisserie, riz, maïs, et autres graines farineuses ; les pommes de terre, les fécules de pommes de terre, d'arrowroot, de sagou, de tapioca et autres fécules alimentaires ; les pâtes farineuses, telles que semoule, macaroni, vermicelle, etc. ; les haricots, pois, lentilles, fèves, les marrons et les châtaignes ; les radis, les carottes, les navets et autres racines féculentes ou sucrées ; tous les fruits et particulièrement les fruits sucrés, tels que les raisins, les figues, frais ou secs, les prunes et les pruneaux, les pommes, les poires, les ananas, les melons, etc., le sucre, le miel, les confitures et autres aliments et boissons sucrées ; le lait, la bière, le cidre, les limonades et les boissons acides, surtout lorsqu'elles sont sucrées. Dans les sauces, la farine et la chapelure doivent être remplacées par la farine de gluten ; on ne doit pas y faire intervenir le caramel, les oignons, les navets, les raves.

Aliments permis. — Pain de gluten de Laporte (de Toulouse) ou de Cormier, biscuits de gluten torréfiés, gâteaux de gluten des mêmes fabricants et en manger le moins possible, car tous ces produits contiennent encore de la farine.

Les viandes de toute nature, blanches et noires, d'animaux adultes préférablement, gibier, quartiers de porc, surtout ceux qui sont gras. Parmi les différentes parties des animaux, on doit éviter les foies et les morceaux gélatineux. La cervelle, les rognons, la fagoue, les boudins, de même que les viandes fumées ou salées, telles que jambon fumé, bœuf de Strasbourg, mortadelle de Bologne, saucissons de Lyon conviennent ; tous les assaisonnements qui stimulent l'appétit, tels que moutarde, sel,

poivre, raifort, conviennent ; on peut même *essayer* le radis noir quoiqu'il contienne de la fécule ; pour les fritures ou les sauces, il faut employer la farine de gluten, pour les croûtes rôties du pain de gluten.

Tous les poissons d'eau douce comme les poissons de mer, frais, salés ou fumés, offrent une ressource variée et très précieuse. Les autres animaux alimentaires, tels que les huîtres, moules, écrevisses, langoustes, homards, crevettes, escargots, grenouilles, etc., peuvent être permis.

Les œufs, sous toutes les formes si variées qu'a imaginées l'art culinaire, sont d'une grande utilité.

Si le *lait* est défavorable, la *crême fraîche* et de bonne qualité convient ; il en est de même du beurre, dont nous recommandons spécialement l'usage journalier, les *fromages* de toutes sortes, frais, salés, fermentés, etc., offrent une précieuse ressource alimentaire.

Les légumes qui peuvent être permis sont assez nombreux ; on doit observer seulement que les corps gras (huile, graisse, beurre, lard), doivent entrer en quantité plus élevée dans leur préparation ; et comme certains légumes, tels que les choux, contiennent encore de la fécule ou du sucre, ils doivent être pris en quantité modérée, et leur influence dans l'alimentation devra être appréciée par l'essai des urines rendues deux à quatre heures après leur usage. Quand ils augmentent la quantité de glycose, il faut en user modérément. Tous les légumes doivent être blanchis à grande eau bouillante et bien égouttés. Voici la liste des principaux légumes qui peuvent être permis :

Épinards, chicorée, laitue, artichauts, choux, choux-fleurs, choux de Bruxelles, choucroute, haricots verts, asperges, salsifis, cardons, céleri, champignons, truffes.

Les jaunes d'œufs et la crême doivent remplacer la farine dans les sauces. On peut manger les salades de feuilles et particulièrement les suivantes : laitue, romaine, escarole, chicorée, barbe de capucin, pissenlit, mâche, scorsonère, cresson. On peut essayer l'usage du céleri, mais on doit apprécier son influence sur la composition de l'urine. Peu de vinaigre et beaucoup d'huile ou de crême dans les salades.

Pour le dessert, outre les fromages, les olives, les amandes, les noix, les noisettes fraîches ou sèches, les pistaches peuvent être permises.

On peut accorder du chocolat au gluten où à la glycérine, sans sucre ni farine, qui peut être préparé à l'eau ou à la crême.

L'usage des bons vins rouges vieux, des fins cépages de la Bourgogne ou du Bordelais, est favorable ; une bouteille dans les vingt-quatre heures, voilà la quantité qui convient. Le vin de Champagne mousseux et tous les autres vins sucrés et mousseux, ou seulement sucrés, ne doivent pas être permis ; il en est de même des eaux gazeuses, comme l'eau de seltz. On peut couper le vin soit avec de l'eau pure, soit avec une infusion de 10 grammes de *quinquina loxa* concassé pour un litre d'eau, soit avec de l'eau dans laquelle on aura fait dissoudre par litre une ou deux cuillerées à café de sel de seignette (tartrate de potasse et de soude).

Le café et le thé sans sucre conviennent généralement; cependant il est bon d'en apprécier l'influence en examinant les urines après leur usage.

Il faut préparer le thé pékao à pointes blanches, associé au thé de fleurs d'oranger. On peut ajouter au thé ou au café un peu de crême, ou de rhum, d'eau-de-vie, de kirsch, mais on doit limiter l'usage des alcooliques

aussitôt qu'ils déterminent de l'excitation encéphalique.

En général on fera bien de s'abstenir de liqueurs fortes ou d'en user avec une grande modération.

Aliments par lesquels il faudra commencer de revenir à la vie commune quand les urines ne contiendront plus de sucre, mais en ayant soin d'essayer les urines après leur usage, afin d'être certain que les sucres ou les fécules sont utilisés : Échaudés, pain de son, pain ordinaire, mais toujours en quantité modérée, préférer la croûte ou le pain légèrement torréfié au four, pommes de terre frites, semoules de gluten ordinaire. Essayer du pain dans la préparation duquel on remplacera le sel ordinaire par du sel de seignette. On peut souvent mélanger le sel de seignette avec le quart de son poids de phosphate de soude et un peu de sel marin. Ce pain est préférable quand il est légèrement torréfié. Il faut toujours en manger peu.

On peut accorder les fruits suivants : fraises, pêches, ananas, framboises, groseilles, cerises, mais toujours sans sucre et en quantité modérée.

On peut essayer les pommes et les poires, mais toujours en quantité modérée, crues et sans sucre.

On peut boire de la bière de garde, mais vieille, non gazeuse, pure ou étendue d'eau.

Toutes les fois qu'on use des aliments à l'aide desquels il faut commencer de revenir à la vie commune, il est important d'essayer fréquemment les urines, afin de reprendre immédiatement le régime sévère aussitôt que le sucre reparaît dans les urines.

Exercice. — C'est par l'exercice de tous les jours, *de toute la vie*, dit encore Bouchardat, que le glycosurique peut non seulement se guérir, mais gagner des forces, posséder une santé plus résistante, plus de vigueur, plus de jeunesse qu'avant sa maladie.

Les malades affectés depuis quelque temps de glycosurie éprouvent des lassitudes spontanées, un sentiment d'affaiblissement quelquefois accompagné de douleurs dans les reins, dans les cuisses, les jambes, les articulations, qui augmente par le moindre travail ou le plus petit déplacement ; leur prescrire alors de l'exercice serait superflu ; mais dès que, par un régime convenable, les forces commencent à revenir, il faut les employer. L'exercice de la marche, l'exercice de tout le corps par quelque travail manuel ou par quelque récréation gymnastique, me paraît avoir beaucoup d'utilité. Cet exercice devra être progressif ; trop prématuré, il déterminerait des courbatures toujours nuisibles ; trop négligé, il retarderait le rétablissement complet des forces et par conséquent la guérison.

Les travaux de labourage et en plein air sont très propres à utiliser les forces, à produire de la chaleur. A propos de l'exercice en général, j'ai énuméré tous les procédés applicables à la vieillesse. Le lecteur voudra bien se reporter à ce chapitre.

Bouchardat a démontré et préconisé l'emploi des vêtement de flanelle dans la glycosurie.

Personne n'a insisté comme lui sur l'utilité des vêtements de laine pour prévenir certaines complications graves, comme la pneumonie foudroyante par exemple. Si l'on se rappelle que chez le glycosurique, la température est plus basse en moyenne que chez l'homme en santé, et quand on sait qu'un abaissement de température de 1 à 2 degrés suffit pour rendre moins prompte la destruction des matériaux combustibles sous l'influence de l'alcalinité du sang, on comprend la nécessité de recourir à un moyen des plus efficaces de s'opposer à la déperdition du calorique.

RÉGIME DES VIEUX GOUTTEUX ET GRAVELEUX.

Rapprochant l'acide urique des autres acides de l'économie, Bouchard rattache la goutte à la diathèse acide et s'efforce de démontrer que cette diathèse dépend d'une destruction trop lente des substances organiques. D'où proviennent ces acides ? Ils proviennent soit de l'alimentation, soit de fermentations vicieuses ou anormales qui se passent dans le tube digestif, les fermentations vicieuses favorisées surtout par la dilatation de l'estomac. Aussi, Bouchard, logique avec lui-même, fait-il jouer à cette dilatation de l'estomac un rôle prépondérant dans la pathogénie de la goutte. Une fois formés, ces acides organiques s'éliminent par différents points ; la sueur donnera issue aux acides formique, valérique, butyrique ; par l'intestin s'éliminera l'acide cholalique, et par les urines les acides urique, hippurique, oxalurique, mais qu'une circonstance vienne à modifier le jeu de ces différentes émonctoires, ces acides s'accumuleront dans l'économie et les accidents goutteux apparaîtront.

J'emprunte à l'excellent ouvrage du Dr Dujardin-Beaumetz (*Hygiène alimentaire*) les détails qui vont suivre.

Les régimes exclusifs ont des dangers ; Sydenham avait signalé depuis longtemps les inconvénients du régime purement végétal.

Pour les aliments azotés, on peut user de toutes les viandes, mais en donnant cependant une prédominance aux viandes blanches sur les aliments trop azotés (gibier à poil ou à plume). Ne pas trop user des œufs, ainsi que des poissons, des mollusques et des crustacés ; ne pas

faire usage de fromages trop avancés. Les aliments gras doivent être pris avec ménagement.

Dans les aliments végétaux, les légumes conviennent parfaitement et doivent entrer pour une grande part dans l'alimentation des goutteux ; insister surtout sur la chicorée, la laitue, les artichauts, les topinambours, les salsifis, les cardons, le céleri, les carottes, les panais, les patates, etc.

Le radis, et en particulier le radis noir, peut être conseillé, ainsi que les salades (laitue, romaine, escarole, chicorée, barbe de capucin, pissenlit, etc.) ; mais il faut repousser l'oseille et les épinards, non pas à cause de la quantité d'azote qu'ils contiennent, mais à cause de l'acide oxalique. Pour les légumes nourrissants très azotés, le chou et le chou-fleur, il faut mettre quelque ménagement dans leur usage, de même aussi pour les aliments féculents, haricots, pois, lentilles, fèves, qu'il faut introduire en faible quantité dans l'alimentation des goutteux.

Pour le pain, Bouchardat propose de le remplacer par des pommes de terre, comme on le fait en Angleterre.

Quant aux fruits, ils sont tous favorables et l'on a insisté surtout sur l'utilité des fraises et des raisins. La cure de raisin est en effet très utile pour améliorer l'état de certains podagres.

Les champignons, les truffes et les condiments en général ne doivent être conseillés qu'avec beaucoup de réserve.

Les boissons aqueuses et légèrement alcalines prises en abondance sont très utiles aux goutteux. Quant au vin, il doit être pris avec beaucoup de modération. Si j'en crois mes observations personnelles, c'est surtout l'abus des vins généreux et des liqueurs qui est surtout préjudiciable.

Les bordeaux légers, les vins blancs peu alcooliques sont inoffensifs ; il n'en est plus de même du vin de Champagne que Scudamore déjà proscrivait impitoyablement. Les eaux gazeuses, les bières fortes doivent être interdites.

Le cidre bien pur, non alcoolisé, non falsifié, est une boisson très recommandée par le Dr Denis (de Caen).

Le café et le thé doivent être pris modérément, surtout le dernier à cause de l'acide oxalique qu'il contient.

La réglementation des heures des repas est une chose indispensable. Quant à la trop grande variété des mets et à leur succulence qui invite à la gourmandise, il faut la proscrire aussi avec Sydenham.

Pour les *excreta*, il faut user des purgatifs, de temps en temps (Sedlitz Chanteaud, magnésie Roy, sel de seignette, etc.)

La peau doit être soignée avec la plus grande sollicitude ; les frictions sèches, les lotions alcooliques, le massage, les bains aromatiques ou alcalins doivent être employés à tour de rôle.

Quant à l'exercice sous toutes ses formes, il s'impose aussi :

> ... Goutte bien tracassée
> Est, dit-on, à demi pansée.

Gravelles diverses. — Elles se divisent en deux grands groupes ; les gravelles acides et les gravelles alcalines ; les premières comprennent la gravelle urique et la gravelle oxalique ; les secondes, les gravelles calcaires et les gravelles ammoniacales.

Pour la gravelle urique, les règles bromatologiques sont les mêmes que celles de la goutte. La gravelle

oxalique qu'on appelle aussi la *gravelle du pauvre*, parce qu'elle peut être produite aussi par un régime exclusivement végétal, mérite au contraire de nous arrêter quelques instants.

Il est très probable que l'oxalurie est d'origine alimentaire comme le croient Lécorché et Esbach. Aussi y a-t-il lieu d'éviter l'usage des aliments qui en renferment.

Je relève dans le tableau dressé par Esbach les substances suivantes dont la teneur en acide oxalique est relativement considérable : thé noir, cacao, poivre pur, haricots blancs, pain grossier, oseille, épinards, rhubarbe en branches, chicorée, figues sèches, groseilles en grappes, pruneaux.

Quant à la *gravelle ammoniacale*, elle est toujours secondaire et résulte de la fermentation de l'urine, produite elle-même par des affections de la muqueuse vésicale. Ici, comme l'a montré Guyon, c'est le régime lacté qui donne les meilleurs résultats, et dans toutes les pyélites ou cystites suppurées, il faut soumettre le malade au régime exclusif du lait.

La *gravelle hépatique* est déterminée par la présence de la cholestérine dans les voies biliaires qui, avec les pigments biliaires, constitue presque exclusivement les calculs. La précipitation de cette substance dans la vésicule survient lorsqu'elle est produite en excès, par suite de l'abus des aliments gras, du défaut d'exercice, de l'irrégularité des repas ou par la suractivité des centres nerveux. Dans d'autres circonstances, quand l'alcalinité de la bile disparaît, par suite d'un régime trop azoté, la cholestérine peut être aussi précipitée.

Il faut supprimer de l'alimentation toutes les substances grasses et les hydrates de carbone, féculents et sucre, qui peuvent fournir de la cholestérine. Parmi les féculents,

il en est un surtout qui doit être repoussé, ce sont les pois, parce qu'ils renferment un corps gras, très analogue à la cholestérine, auquel Hess a donné le nom de *phylastérine*.

A propos de cette cholestérine végétale, il faut parler pour la combattre ici de cette pratique populaire qui veut que les carottes soient un excellent aliment dans le traitement des affections du foie, et en particulier de la colique hépatique. C'est là de la thérapeutique de similitude, suivant l'expression de Dujardin-Beaumetz, et si l'on administre ce légume aux ictériques c'est à cause de la coloration jaune qu'offrent le malade et l'aliment. Si l'on s'en rapporte aux récentes analyses d'Arnaud, il faudrait au contraire repousser absolument la carotte de l'alimentation des malades atteints de lithiase biliaire.

Outre le sucre qu'elle renferme, la carotte contiendrait de la *carotline* et de l'*hydro-carotline*, laquelle ne serait que de la cholestérine végétale.

Il faut éviter aussi l'usage exclusif des viandes. On conseillera d'employer avec un extrême ménagement les œufs.

Voici en résumé le régime des malades prédisposés à la lithiase biliaire ; jamais plus d'un œuf dans la journée. régime mixte composé de viande et de légumes verts. Toutes les viandes sont permises, mais le malade doit en repousser les parties grasses ; tous les légumes verts sont autorisés et ils ne peuvent avoir qu'une heureuse influence ; repousser les féculents, mais admettre les pommes de terre, manger très peu de pain.

Les fruits sont aussi recommandés, et Bouchardat insiste sur ce point, mais éviter les fruits trop sucrés et défendre absolument la pâtisserie. Bien entendu, le malade devra rapprocher les repas de manière à vider souvent la vésicule biliaire. Pour les boissons, couper tou-

jours le vin avec de l'eau légèrement alcaline (Vals, Vichy). Le malade devra aussi régler les garde-robes, et activer les fonctions générales par un exercice bien entendu.

RÉGIME ALIMENTAIRE DANS L'ALBUMINURIE.

La variété de néphrite chronique la plus fréquente chez le vieillard est la néphrite interstitielle. C'est cette maladie qui est souvent confondue avec une cardiopathie et qui réclame pour être dépistée une attention soutenue de la part du médecin. C'est une des manifestations multiples de l'artério-sclérose.

Semmola qui considère l'albuminurie en général comme ayant pour point de départ une altération sanguine et qui a fini par faire triompher ses idées, a résumé le traitement de cette maladie dans les trois propositions suivantes :

1° Fournir aux malades une alimentation qui soit le plus facilement assimilable, c'est-à-dire qui ait besoin de subir le moindre travail des fonctions digestives pour pénétrer dans l'économie ;

2° Exciter méthodiquement les fonctions cutanées et faire revivre la peau ;

3° Faciliter l'assimilation et la combustion des albuminoïdes que l'on introduit par l'alimentation.

La peau chez les brigthiques est atrophiée dans sa couche muqueuse de Malpighi et dans ses glandes sudoripares. Aussi est-il nécessaire d'en activer les fonctions par les frictions sèches, le massage, les sudations à l'étuve et même la douche écossaise.

L'indication qui consiste à favoriser la combustion de

substances albuminoïdes est remplie par l'habitation dans un air tempéré et sec, ayant surtout une température constante. En hiver, le malade ne quittera pas sa chambre et se livrera à des exercices musculaires dans un appartement maintenu à une température constante de 18 à 20 degrés. Bartels recommande le séjour prolongé au lit et même les bains tièdes prolongés.

Au point de vue bromatologique on sait l'importance du régime lacté qui est accepté par tous les médecins, mais non pas par tous les malades. D'après Jaccoud et Potain qui ont admirablement étudié l'action du lait dans l'albuminurie, cet aliment doit être rigoureusement administré pendant un certain temps, à l'exclusion de toute autre nourriture. Jour et nuit, le malade doit prendre du lait toutes les heures de façon à ce que ses urines soient constamment *lactées*.

Quand le lait ne peut plus être continué, surtout quand le malade éprouve une répugnance absolue, il faut alors recourir à d'autres prescriptions bromatologiques, suivant les préceptes de Semmola et de Senator.

Pour la quantité, on a observé que le chiffre de l'albumine augmentait toujours à la suite des repas trop copieux. Il faut donc régler l'alimentation et augmenter le nombre des repas. Faut-il proscrire les œufs ? Claude Bernard détermina chez lui-même une albuminurie passagère en ingérant des œufs durs. Les œufs crus déterminent encore plus facilement cette filtration de l'albumine par le rein. Senator et Semmola ont interdit d'une façon sévère l'usage de cet aliment. Mais tout dernièrement Scherecber de Berlin a affirmé que dans ses recherches il n'avait jamais constaté ou vu survenir une albuminurie d'origine alimentaire par l'ingestion d'œufs crus ou cuits. MM. Lecorché et Talamon ont précisé les règles du ré-

gime chez les brightiques en se basant sur un grand nombre d'observations cliniques. Lorsque les fonctions digestives sont intactes, lorsque la lésion rénale évolue lentement et que l'assimilation générale se fait bien, les œufs crus ou à la coque seront avantageusement prescrits. S'agit-il au contraire d'un malade cachectisé, les œufs seront nuisibles. Enfin ils devront être entièrement défendus, lorsqu'il s'agira d'un brightique, sous la menace d'une poussée aiguë du côté des reins, dont les fonctions digestives sont languissantes, ou qui présentent des symptômes d'urémie menaçante.

Pour la viande, Senator veut qu'on la supprime de l'alimentation des albuminuriques on du moins que l'on ne fasse usage que d'un peu de viande blanche, mais au contraire, il recommande l'alimentation végétale sous toutes ses formes, ainsi que les graisses. M. Dujardin-Beaumetz est partisan de cette diète végétale. Les féculents, les légumes, les fruits, joints aux graisses et au lait, suffisent parfaitement à l'alimentation.

Parmi les légumes, il en est un qui a joué un grand rôle dans la cure de l'albuminurie ; c'est le bulbe de l'*Allium* cepa de l'oignon.

Serres (d'Alais) a soutenu qu'avec l'oignon cru, on combattait efficacement les hydropisies.

Mais, ce qui diminue beaucoup les observations de Serres, c'est qu'il ordonnait en même temps le régime lacté. On peut prescrire des soupes à l'oignon et au lait.

Cependant il est des malades qui ne peuvent se passer de viande ; dans ces cas c'est la viande de porc qui paraît augmenter le moins le chiffre de l'albumine dans les urines ; aussi peut-on recommander aux brightiques, soit du jambon, soit du porc rôti froid, et en particulier les parties grasses de cette chair.

Senator conseille les poissons ; Dujardin-Beaumetz pense au contraire que le poisson n'est pas favorable et qu'il augmente notablement le chiffre de l'albumine.

Quant aux fromages faits, comme ce sont des aliments très azotés, on doit en restreindre l'usage.

Pour les boissons, c'est encore le lait qu'il faut autant que possible ordonner, et ne céder que si son usage répugne absolument au malade.

Dans ce cas, on peut se servir de vin et surtout de vin tannique ; on coupera ce vin avec des eaux légèrement alcalines. Vals, Pougues, Boulou, etc.

Il faut proscrire absolument le vin pur, les eaux-de-vie et les liqueurs.

La même proscription frappera la bière ; tous les observateurs en effet sont d'accord pour reconnaître que l'usage de la bière augmente le chiffre de l'albumine.

En fait de boissons, Semmola recommande le liquide anti-brightique suivant :

Iodure de sodium. . . .	1 gramme
Phosphate de soude. . .	2
Chlorure de sodium. . .	6
Eau potable	1 litre

A prendre tous les jours, soit pure, soit mélangée avec le lait.

D'après G. Sée on a retiré quelques avantages des cures de *petit lait*, de *raisins*, de *koumys*, toutes les fois que l'application de la diéte lactée n'était pas permise dans toute sa rigueur.

Le petit lait provoque des évacuations diarrhéiques, augmente l'appétit, combat les troubles dyspeptiques et est surtout diurétique.

Le *koumys*, boisson fermentée obtenue par la fer-

mentation lactique et alcoolique du lait de jument ou de vache s'est montré utile dans le traitement des néphrites. Il est d'une digestion facile.

Le *jus du raisin* se rapprocherait du lait de jument, mais ici la glycose remplace la lactose. On doit débuter par de faibles doses, puis on augmente progressivement, la cure de diminution doit être graduelle.

Dans le traitement hygiénique de l'hydropisie, on peut utiliser le régime indiqué par Stokes et remis en honneur par Œrtel ; ce régime consiste surtout dans la réduction des liquides au minimum ; le malade doit boire le moins possible ; son régime doit être substantiel, mais non excessif. En même temps Œrtel, recommande de se lever de bonne heure et de faire de l'exercice.

Le traitement hygiénique de l'urémie lente consiste surtout dans le régime lacté. Le thé et le café peuvent être utilisés en raison de leurs propriétés diurétiques.

L'ingestion d'eau froide, les grands lavements froids peuvent mettre obstacle à la stagnation du sang dans le système porte. Bouchard assure avoir vu l'anurie céder à l'usage des lavements froids. Pour favoriser la diaphorèse, un seul moyen est permis, c'est le bain chaud prolongé avec application de compresses froides sur la tête.

Je termine ici les prescriptions hygiéniques relatives au traitement d'un certain groupe de maladies séniles.

Si j'ai tenu à les consigner dans ce travail avec un certain développement, c'est que ces préceptes ne sont pas encore assez vulgarisés dans la médecine courante et qu'ils ont bien leur place dans l'hygiène proprement dite.

FIN.

TABLE DES MATIÈRES

Imprimerie des Écoles, Henri JOUVE, 23, rue Racine, PARIS.

